

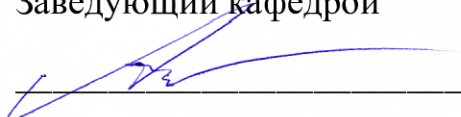
МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Тульский государственный университет»

Политехнический институт
Кафедра «Машиностроение и материаловедение»

Утверждено на заседании кафедры
«Машиностроение и материаловедение»
«30» января 2023 г., протокол № 6

Заведующий кафедрой

 А.В. Анцев

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«Управление качеством в производстве и обработке материалов»

**основной профессиональной образовательной программы
высшего образования – программы магистратуры**

по направлению подготовки
22.04.01 Материаловедение и технологии материалов

с направленностью (профилем)
**Материаловедение, технологии получения и обработка металлических ма-
териалов со специальными свойствами**

Формы обучения: очная, очно-заочная

Идентификационный номер образовательной программы: 220401-01-23

Тула 2023 год

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ
рабочей программы дисциплины (модуля)

Разработчик:

Тихонова Ирина Васильевна, доц, каф.МиМ, к.т.н, доц.
(ФИО, должность, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

1 Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины (модуля) является формирование у будущих выпускников вуза нового поколения знаний, умений и навыков, обеспечивающих их участие в области научно-исследовательской и технологической деятельности предприятий, фирм и научно-исследовательских институтов по обеспечению ускоренного внедрения достижений науки и техники в практику предприятий и организаций для повышения качества продукции, систематического применения на всех этапах технологического процесса статистических методов контроля и регулирования качества.

Задачами освоения дисциплины (модуля) являются:

- ознакомление с современными нормативными документами РФ и международного уровня, регламентирующими управление качеством продукции;
- изучение статистических методов при планировании и проведении контроля продукции, при управлении производственными процессами и анализе воспроизводимости последних;
- получение навыков измерения и анализа эффективности деятельности предприятий.

2 Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина (модуль) относится к обязательной части основной профессиональной образовательной программы.

Дисциплина (модуль) изучается в 3 семестре.

3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы (формируемыми компетенциями и индикаторами их достижения), установленными в общей характеристике основной профессиональной образовательной программы, приведён ниже.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

подходы и системы организации контроля и регулирования качества продукции (код компетенции – ОПК-3, код индикатора – ОПК-3.1).

Уметь:

использовать основные категории и понятия системы производственного менеджмента в управлении профессиональной деятельностью (код компетенции – ОПК-3, код индикатора – ОПК-3.2).

Владеть:

технологиями современной системы управления качеством продукции и готовностью к внедрению этой системы в производство (код компетенции – ОПК-3, код индикатора – ОПК-3.3).

Полные наименования компетенций и индикаторов их достижения представлены в общей характеристике основной профессиональной образовательной программы.

4 Объем и содержание дисциплины (модуля)

4.1 Объем дисциплины (модуля), объем контактной и самостоятельной работы обучающегося при освоении дисциплины (модуля), формы промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

Номер семестра	Формы промежуточной аттестации	Общий объем в зачетных единицах	Общий объем в академических часах	Объем контактной работы в академических часах						Объем самостоятельной работы в академических часах
				Лекционные занятия	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные работы	Клинические практические занятия	Консультации	Промежуточная аттестация	
Очная форма обучения										
3	ДЗ, КР	5	180	-	24	12	-	1	0,5	142,5
Итого	–	5	180	-	24	12	-	1	0,5	142,5
Очно-заочная форма обучения										
3	ДЗ, КР	5	180	-	14	14	-	1	0,5	150,5
Итого	–	5	180	-	14	14	-	1	0,5	150,5

Условные сокращения: Э – экзамен, ЗЧ – зачет, ДЗ – дифференцированный зачет (зачет с оценкой), КП – защита курсового проекта, КР – защита курсовой работы.

4.2 Содержание лекционных занятий

Занятия указанного типа не предусмотрены основной профессиональной образовательной программой.

4.3 Содержание практических (семинарских) занятий

Очная форма обучения

№ п/п	Темы практических (семинарских) занятий
3семестр	
1	Контрольные листки.
2	Стратификация (расслоение) данных. Гистограммы.
3	Причинно-следственная диаграмма. Диаграмма разброса.
4	Диаграмма Парето.
5	Контрольные карты.

Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Темы практических (семинарских) занятий
3 семестр	
1	Контрольные листки.
2	Стратификация (расслоение) данных. Гистограммы.
3	Причинно-следственная диаграмма. Диаграмма разброса.
4	Диаграмма Парето.
5	Контрольные карты.

4.4 Содержание лабораторных работ

Очная форма обучения

№ п/п	Наименования лабораторных работ
3 семестр	
1	Международные стандарты ИСО серии 9000.
2	Методы TQM.
3	Новые инструменты управления качеством

Очно-заочная форма обучения

Занятия указанного типа не предусмотрены основной профессиональной образовательной программой.

4.5 Содержание клинических практических занятий

Занятия указанного типа не предусмотрены основной профессиональной образовательной программой.

4.6 Содержание самостоятельной работы обучающегося

Очная форма обучения

№ п/п	Виды и формы самостоятельной работы
3 семестр	
1	Подготовка к практическим (семинарским) занятиям.
2	Подготовка к лабораторным занятиям.
3	Выполнение курсовой работы
4	Подготовка к промежуточной аттестации и ее прохождение

Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Виды и формы самостоятельной работы
3 семестр	
1	Подготовка к практическим (семинарским) занятиям.
2	Подготовка к лабораторным занятиям.
3	Выполнение курсовой работы
4	Подготовка к промежуточной аттестации и ее прохождение

5 Система формирования оценки результатов обучения по дисциплине (модулю) в рамках текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося

Очная форма обучения

Мероприятия текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося			Максимальное количество баллов
3 семестр			
Текущий контроль успеваемости	Первый рубежный контроль	Оцениваемая учебная деятельность обучающегося:	
		Работа на практических (семинарских) занятиях	12
		Выполнение лабораторной работы №1	3
		Контрольное мероприятие	15
		Итого	30
	Второй рубежный контроль	Оцениваемая учебная деятельность обучающегося:	
		Работа на практических (семинарских) занятиях	8
		Выполнение лабораторной работы №2	4
		Выполнение лабораторной работы №3	3
		Контрольное мероприятие	15
		Итого	30
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет		40 (100*)
	Защита курсовой работы		100

* В случае отказа обучающегося от результатов текущего контроля успеваемости

Очно-заочная форма обучения

Мероприятия текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося			Максимальное количество баллов
3 семестр			
Текущий контроль успеваемости	Не предусмотрен		–
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет		100
	Защита курсовой работы		100

Шкала соответствия оценок в стобалльной и академической системах оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)

Система оценивания результатов обучения	Оценки			
Стобалльная система оценивания	0 – 39	40 – 60	61 – 80	81 – 100
Академическая система оценивания (экзамен, дифференцированный зачет, защита курсового проекта, защита курсовой работы)	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично

Система оценивания результатов обучения	Оценки	
Академическая система оценивания (зачет)	Не зачтено	Зачтено

6 Описание материально-технической базы (включая оборудование и технические средства обучения), необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) требуется стандартная аудитория, вмещающая не менее 13 студентов, оснащенная доской и средства демонстрации слайдов, а также компьютерный класс. Рабочее место преподавателя должно быть оснащено письменным столом, видеопроектором и ноутбуком.

7 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

7.1 Основная литература

1. Управление качеством [электронный ресурс]: учебник для бакалавриата и магистратуры/А.В.Тебекин. - Электрон.текстовые данные. - М.:Издательство Юрайт, 2014 - 411с.- ЭБС Юрайт - :http://Biblic-online.ru/thematic/?3&id=urait.content.5B546D59-B48A-4D60-BFFF-621A01836CAB&type=c_pub - Режим доступа:по паролю.

2. Окрепилов В.В. Менеджмент качества: учебник/В.В.Окрепилов; Санкт-Петербургский гос. эконом. ун-т. – Санкт-Петербург: Изд-во Политехн. ун-та, 2013. – 650 с.

3. Анцев В.Ю. Основы обеспечения качества: учебное пособие для вузов/В.Ю.Анцев, А.В.Анцев; ТулГУ. - Тула: Изд-во ТулГУ, 2014. - 178 с.

7.2 Дополнительная литература

1. Пасько Н.И. Статистические методы в управлении качеством: учебное пособие/Н.И.Пасько, А.В.Анцев; ТулГУ. -Тула: Изд-во ТулГУ, 2014. - 173 с.

2. Герасимов Б.Н. Управление качеством: учебное пособие/Б.Н.Герасимов, Ю.В.Чуриков. – Москва: Вузовский учебник: Инфра – М., 2014. – 304 с.

3. Горелов А.С. Основы управления качеством: учебное пособие/А.С.Горелов; ТулГУ. – Тула: Изд-во ТулГУ, 2018. – 122 с.

4. Аристов О.В. Управление качеством: учебник для вузов/О.В.Аристов.-М.:ИНФРА-М, 2010.-238 с.

5. Методы менеджмента качества. - М.:РИА «Стандарты и качество».- На рус. яз. Выходит 12 раз в год. – Россия. – ежемесячно. –ISSN 0130-6898.

6. Металловедение и термическая обработка металлов, - М: Машиностроение. – На рус. яз. Выходит 12 раз в год. – Россия. – ежемесячно. –ISSN 0026-0819.

7. Материаловедение: научно-технический и производственный журнал. – М.: ООО «Наука и технология». - На рус. яз. Выходит 12 раз в год. – Россия. – ежемесячно. –ISSN 1684-579 X.

8. Заводская лаборатория, Диагностика материалов. – М.: ТЕСТ-ЗЛ. - На рус. яз. Выходит 12 раз в год. – Россия. – ежемесячно. – ISSN 1028-6861.

9. Упрочняющие технология и покрытия: ежемесячный научно-технический и производственный журнал. – М.- На рус. яз. Выходит 12 раз в год. – Россия. – ежемесячно. – ISSN 1813-1333.

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

1. <https://e.lanbook.com/> - ЭБС «Лань», доступ авторизованный
2. <https://urait.ru/> - Образовательная платформа «Юрайт», доступ авторизованный
3. <https://www.iprbookshop.ru/> - Цифровой образовательный ресурс IPR SMART, доступ авторизованный
4. <https://tsutula.bookonline.ru/> - ЭБС ТулГУ «BookOnLine» учебные издания ТулГУ по всем дисциплинам, доступ авторизованный
5. <https://dlib.eastview.com/browse/udb/12> - Политематическая база данных периодических изданий [East View](https://dlib.eastview.com/browse/udb/12), доступ авторизованный
6. <https://cyberleninka.ru/> - Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» , доступ свободный
7. <https://www.elibrary.ru/> - Научная электронная библиотека [eLibrary.ru](https://www.elibrary.ru/), доступ свободный

9 Перечень информационных технологий, необходимых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

9.1 Перечень необходимого ежегодно обновляемого лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

1. Текстовый редактор Microsoft Word;
2. Программа для работы с электронными таблицами Microsoft Excel;
3. Программа подготовки презентаций Microsoft PowerPoint;
4. Пакет офисных приложений «МойОфис».

9.2 Перечень необходимых современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Компьютерная справочная правовая система Консультант Плюс.