

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
В.Ф. УТКИНА"**

СОГЛАСОВАНО
Зав. выпускающей кафедры
М.В. Ленков

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УР
А.В. Корячко

Методы, средства и системы управления качеством рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Автоматизация информационных и технологических процессов**

Учебный план 15.05.01_22_00.plx
15.05.01 Проектирование технологических машин и комплексов

Квалификация **инженер**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
Неделя	16			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	24	24	24	24
Практические	24	24	24	24
Иная контактная работа	0,25	0,25	0,25	0,25
Итого ауд.	48,25	48,25	48,25	48,25
Контактная работа	48,25	48,25	48,25	48,25
Сам. работа	51	51	51	51
Часы на контроль	8,75	8,75	8,75	8,75
Итого	108	108	108	108

г. Рязань

Программу составил(и):

к.т.н., доц., Грибов Николай Владимирович

Рабочая программа дисциплины

Методы, средства и системы управления качеством

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

ФГОС ВО - специалитет по специальности 15.05.01 Проектирование технологических машин и комплексов (приказ Минобрнауки России от 09.08.2021 г. № 732)

составлена на основании учебного плана:

15.05.01 Проектирование технологических машин и комплексов
утвержденного учёным советом вуза от 28.01.2022 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Автоматизация информационных и технологических процессов

Протокол от 26.05.2022 г. № 10

Срок действия программы: 2022-2028 уч.г.

Зав. кафедрой Ленков Михаил Владимирович

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры
Автоматизация информационных и технологических процессов

Протокол от _____ 2023 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры
Автоматизация информационных и технологических процессов

Протокол от _____ 2024 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры
Автоматизация информационных и технологических процессов

Протокол от _____ 2025 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

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

Автоматизация информационных и технологических процессов

Протокол от _____ 2026 г. № ____

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью дисциплины является освоение студентами методов, средств и систем управления качеством.
1.2	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Технологическая оснастка
2.1.2	Деловые коммуникации
2.1.3	Математические основы дискретной техники
2.1.4	Основы CALS-технологий
2.1.5	Основы проектирования и детали машин
2.1.6	Основы теории надежности
2.1.7	Сопротивление материалов
2.1.8	Технология конструкционных материалов
2.1.9	Химия
2.1.10	Экономика промышленности и управление предприятием
2.1.11	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе умений и навыков научно-исследовательской деятельности
2.1.12	Учебная практика
2.1.13	Философия
2.1.14	Введение в профессиональную деятельность
2.1.15	История (история России, всеобщая история)
2.1.16	Основы теории надежности
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Проектирование технологической оснастки, средств механизации и автоматизации
2.2.2	Проектная деятельность в информационных технологиях
2.2.3	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы
2.2.4	Преддипломная практика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-1: Способен формулировать цели и задачи инженерной деятельности в современной науке и машиностроительном производстве;	
ОПК-1.2. Использует для решения задач инженерной деятельности машиностроительного производства методы современной науки	
Знать Требования к системе менеджмента качества Уметь Применять инструменты управления качеством Владеть Знаниями стандарта ISO серии 9000	
ОПК-2: Способен самостоятельно применять приобретенные математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения инженерных задач в машиностроении;	
ОПК-2.3. Демонстрирует и самостоятельно применяет приобретенные профессиональные знания для решения инженерных задач в машиностроении	
Знать Измерения, погрешности измерений и оценка контролируемых параметров Уметь Оценивать уровень брака Владеть Методами уменьшения бракованных изделий	
ОПК-7: Способен обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления, контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий в машиностроении;	

ОПК-7.2. Контролирует соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий в машиностроении**Знать**

Современный технологический процесс

Уметь

Анализировать несоответствия

Владеть

Новыми инструментами управления качеством

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	Методы и средства управления качеством при эксплуатации и внедрении продукции
3.2	Уметь:
3.2.1	Проводить анализ бизнес-процессов в части обеспечения качества и использовать его результаты для подготовки управленческих решений
3.3	Владеть:
3.3.1	Современными методами и инструментами управления качеством

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Форма контроля
	Раздел 1. Методы и средства управления качеством					
1.1	Процессный подход в системе управления качеством /Тема/	8	0			
1.2	Требования к системе менеджмента качества. Стандарты ISO серии 9000 и пути их соблюдения /Лек/	8	2	ОПК-1.2-3 ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В ОПК-2.3-3 ОПК-2.3-У ОПК-2.3-В ОПК-7.2-3 ОПК-7.2-У ОПК-7.2-В	Л1.2 Л1.3 Л1.6 Л1.7Л1.1Л1.2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Выборочный опрос
1.3	Концепция всеобщего управления качеством /Лек/	8	2	ОПК-1.2-3 ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В ОПК-2.3-3 ОПК-2.3-У ОПК-2.3-В ОПК-7.2-3 ОПК-7.2-У ОПК-7.2-В	Л1.2 Л1.6Л2.2Л1.1 Э2 Э3 Э4 Э5	Выборочный опрос
1.4	Создание, внедрение и совершенствование системы менеджмента качества согласно требованиям стандартов ISO серии 9000 /Ср/	8	7	ОПК-1.2-3 ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В ОПК-2.3-3 ОПК-2.3-У ОПК-2.3-В ОПК-7.2-3 ОПК-7.2-У ОПК-7.2-В	Л1.2 Л1.6Л2.2Л1.1 Э2 Э3 Э4 Э5	Устный опрос
1.5	Организационно-распорядительные методы управления качеством /Лек/	8	2	ОПК-1.2-3 ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В ОПК-2.3-3 ОПК-2.3-У ОПК-2.3-В ОПК-7.2-3 ОПК-7.2-У ОПК-7.2-В	Л1.2 Л1.6Л2.2Л1.1 Э2 Э3 Э4 Э5	Выборочный опрос

1.6	Средства реализации организационно-распорядительных методов управления качеством /Ср/	8	6	ОПК-1.2-3 ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В ОПК-2.3-3 ОПК-2.3-У ОПК-2.3-В ОПК-7.2-3 ОПК-7.2-У ОПК-7.2-В	Л1.2 Л1.6Л2.2Л1.1 Э2 Э3 Э4 Э5	Устный опрос
1.7	Содержание и применение экономических методов управления качеством /Ср/	8	6	ОПК-1.2-3 ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В ОПК-2.3-3 ОПК-2.3-У ОПК-2.3-В ОПК-7.2-3 ОПК-7.2-У ОПК-7.2-В	Л1.2 Л1.6Л2.2Л1.1 Э2 Э3 Э4 Э5	Устный опрос
1.8	Функционально-стоимостной анализ (ФСА) /Ср/	8	6	ОПК-1.2-3 ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В ОПК-2.3-3 ОПК-2.3-У ОПК-2.3-В ОПК-7.2-3 ОПК-7.2-У ОПК-7.2-В	Л1.7 Л1.6Л2.2Л1.3 Э2 Э3 Э4 Э5	Устный опрос
1.9	Социально-психологические методы управления качеством: содержание и средства их реализации /Лек/	8	2	ОПК-1.2-3 ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В ОПК-2.3-3 ОПК-2.3-У ОПК-2.3-В ОПК-7.2-3 ОПК-7.2-У ОПК-7.2-В	Л1.6 Л1.7Л2.2Л1.2 Э2 Э3 Э4 Э5	Выборочный опрос
1.10	Технологические методы и инструменты управления качеством /Тема/	8	0			
1.11	Измерения, погрешности измерений и оценка контролируемых параметров /Лек/	8	2	ОПК-1.2-3 ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В ОПК-2.3-3 ОПК-2.3-У ОПК-2.3-В ОПК-7.2-3 ОПК-7.2-У ОПК-7.2-В	Л1.5 Л1.4Л2.3Л3.1 Э2 Э3 Э4 Э5	Выборочный опрос
1.12	Измерения, погрешности измерений и оценка контролируемых параметров /Ср/	8	6	ОПК-1.2-3 ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В ОПК-2.3-3 ОПК-2.3-У ОПК-2.3-В ОПК-7.2-3 ОПК-7.2-У ОПК-7.2-В	Л1.5 Л1.4Л2.3Л3.1 Э2 Э3 Э4 Э5	Устный опрос
1.13	Оценка уровня брака. Сбор данных для статистических исследований /Лек/	8	2	ОПК-1.2-3 ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В ОПК-2.3-3 ОПК-2.3-У ОПК-2.3-В ОПК-7.2-3 ОПК-7.2-У ОПК-7.2-В	Л1.4 Л1.7Л2.1 Л2.3Л1.5 Э2 Э3 Э4 Э5	Выборочный опрос

1.14	Оценка уровня брака. Сбор данных для статистических исследований /Пр/	8	8	ОПК-1.2-3 ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В ОПК-2.3-3 ОПК-2.3-У ОПК-2.3-В ОПК-7.2-3 ОПК-7.2-У ОПК-7.2-В	Л1.4 Л1.2 Л1.7Л2.1 Л2.3Л1.5 Э2 Э3 Э4 Э5	Выполнение задания по теме
1.15	Анализ несоответствий. Выявление и классификация их причин /Лек/	8	2	ОПК-1.2-3 ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В ОПК-2.3-3 ОПК-2.3-У ОПК-2.3-В ОПК-7.2-3 ОПК-7.2-У ОПК-7.2-В	Л1.4 Л1.6 Л1.2Л2.1Л1.5 Э2 Э3 Э4 Э5	Выборочный опрос
1.16	Анализ несоответствий. Выявление и классификация их причин /Ср/	8	6	ОПК-1.2-3 ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В ОПК-2.3-3 ОПК-2.3-У ОПК-2.3-В ОПК-7.2-3 ОПК-7.2-У ОПК-7.2-В	Л1.4 Л1.2 Л1.7Л2.1Л1.5 Э2 Э3 Э4 Э5	Устный опрос
1.17	Анализ производственных процессов. Оценка стабильности и качества /Лек/	8	2	ОПК-1.2-3 ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В ОПК-2.3-3 ОПК-2.3-У ОПК-2.3-В ОПК-7.2-3 ОПК-7.2-У ОПК-7.2-В	Л1.4 Л1.5 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.2 Э2 Э3 Э4 Э5	Выборочный опрос
1.18	Анализ производственных процессов. Оценка стабильности и качества /Пр/	8	8	ОПК-1.2-3 ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В ОПК-2.3-3 ОПК-2.3-У ОПК-2.3-В ОПК-7.2-3 ОПК-7.2-У ОПК-7.2-В	Л1.4 Л1.5 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.2 Э2 Э3 Э4 Э5	Выполнение задания по теме
1.19	Исследование взаимосвязи переменных /Лек/	8	4	ОПК-1.2-3 ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В ОПК-2.3-3 ОПК-2.3-У ОПК-2.3-В ОПК-7.2-3 ОПК-7.2-У ОПК-7.2-В	Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.2 Э2 Э3 Э4 Э5	Выборочный опрос
1.20	Исследование взаимосвязи переменных /Ср/	8	6	ОПК-1.2-3 ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В ОПК-2.3-3 ОПК-2.3-У ОПК-2.3-В ОПК-7.2-3 ОПК-7.2-У ОПК-7.2-В	Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.2 Э2 Э3 Э4 Э5	Устный опрос

1.21	Новые инструменты управления качеством /Лек/	8	4	ОПК-1.2-3 ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В ОПК-2.3-3 ОПК-2.3-У ОПК-2.3-В ОПК-7.2-3 ОПК-7.2-У ОПК-7.2-В	Л1.3 Л1.7Л2.1 Л2.3Л3.2 Э2 Э3 Э4 Э5	Выборочный опрос
1.22	Новые инструменты управления качеством /Пр/	8	8	ОПК-1.2-3 ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В ОПК-2.3-3 ОПК-2.3-У ОПК-2.3-В ОПК-7.2-3 ОПК-7.2-У ОПК-7.2-В	Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.2 Э2 Э3 Э4 Э5	Выполнение задания по теме
1.23	Новые инструменты управления качеством /Ср/	8	8	ОПК-1.2-3 ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В ОПК-2.3-3 ОПК-2.3-У ОПК-2.3-В ОПК-7.2-3 ОПК-7.2-У ОПК-7.2-В	Л1.1 Л1.3Л2.1Л3.2 Э2 Э3 Э4 Э5	Устный опрос
Раздел 2. Промежуточная аттестация						
2.1	Промежуточная аттестация /Тема/	8	0			
2.2	Сдача зачета /ИКР/	8	0,25	ОПК-1.2-3 ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В ОПК-2.3-3 ОПК-2.3-У ОПК-2.3-В ОПК-7.2-3 ОПК-7.2-У ОПК-7.2-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Вопросы к зачету
2.3	Подготовка к зачету /Зачёт/	8	8,75	ОПК-1.2-3 ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В ОПК-2.3-3 ОПК-2.3-У ОПК-2.3-В ОПК-7.2-3 ОПК-7.2-У ОПК-7.2-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э2 Э3 Э4 Э5	Вопросы к зачету

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

«Оценочные материалы приведены в приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ «Оценочные материалы по дисциплине «Методы, средства и системы управления качеством»»)

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
---	---------------------	----------	-------------------	-------------------------

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л1.1	Степанов А. М.	Всеобщее управление качеством : учебное пособие	Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2010, 146 с.	2227-8397, http://www.iprbookshop.ru/28342.html
Л1.2	Чернышёва Е. В.	Средства и методы управления качеством : учебное пособие	Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2011, 193 с.	2227-8397, http://www.iprbookshop.ru/28396.html
Л1.3	Петухова Л. В., Горюнова С. М., Смердова С. Г.	Всеобщее управление качеством : учебное пособие	Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2010, 89 с.	978-5-7882-0901-2, http://www.iprbookshop.ru/61834.html
Л1.4	Адлер Ю. П., Шпер В. Л.	Статистическое управление процессами : учебное пособие	Москва: Издательский Дом МИСиС, 2015, 236 с.	978-5-87623-864-1, http://www.iprbookshop.ru/64200.html
Л1.5	Новикова Е. Н., Серветник О. Л.	Компьютерная обработка результатов измерений : учебное пособие	Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2017, 182 с.	2227-8397, http://www.iprbookshop.ru/75577.html
Л1.6	Деминг Эдвардс, Адлер Ю., Шпер В.	Выход из кризиса: Новая парадигма управления людьми, системами и процессами	Москва: Альпина Паблишер, 2019, 418 с.	978-5-9614-5264-8, http://www.iprbookshop.ru/83110.html
Л1.7	Кане М.М., Иванов Б.В., Корешков В.Н., Схиртладзе А.Г.	Системы, методы и инструменты менеджмента качества : Учеб. для вузов	СПб.: Питер, 2008, 560с.	978-5-91180-707-8
6.1.2. Дополнительная литература				
№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л2.1	Адлер Ю. П., Черных Е. А.	Статистическое управление процессами. «Большие данные» : учебное пособие	Москва: Издательский Дом МИСиС, 2016, 52 с.	978-5-87623-969-3, http://www.iprbookshop.ru/64199.html

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л2.2	Воронцова Н. В.	Средства и методы управления качеством : учебно-методическое пособие	Самара: Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2017, 156 с.	2227-8397, http://www.iprbookshop.ru/83603.html
Л2.3	Шпаков П. С., Юнаков Ю. Л.	Математическая обработка результатов измерений : учебное пособие	Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2014, 410 с.	978-5-7638-3077-4, http://www.iprbookshop.ru/84372.html

6.1.3. Методические разработки

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л3.1	Шклярова Е. И.	Обработка результатов многократных измерений. Критерии исключения грубых погрешностей : методические рекомендации	Москва: Московская государственная академия водного транспорта, 2011, 17 с.	2227-8397, http://www.iprbookshop.ru/46288.html
Л3.2	Губарев А.В., Фаткин В.А.	Статистические методы управления качеством в образовательном учреждении : Учебное пособие	Рязань: РИЦ РГРТУ, 2010,	50, https://elibr.ru/ebs/download/2186

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА Основные положения и словарь ГОСТ Р ИСО 9001-2015
Э2	СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА Требования ГОСТ Р ИСО 9000-2015
Э3	Менеджмент качества. Качество организации. РУКОВОДСТВО ПО ДОСТИЖЕНИЮ УСТОЙЧИВОГО УСПЕХА ОРГАНИЗАЦИИ ГОСТ Р ИСО 9004-2019
Э4	Вальтер А.И. Управление качеством машин и технологий : учебник / Вальтер А.И.. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2020. — 248 с
Э5	Кайнова, В. Н. Статистические методы в управлении качеством : учебное пособие / В. Н. Кайнова, Е. В. Зимина ; под общей редакцией В. Н. Кайновой. — Санкт-Петербург : Лань, 2019

6.3 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

6.3.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

Наименование	Описание
Операционная система Windows	Коммерческая лицензия
Kaspersky Endpoint Security	Коммерческая лицензия

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1	117 учебно-административный корпус. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Всего 28 мест (без учёта места преподавателя и работников). 14 компьютеров (без учёта компьютера преподавателя и работников), из них: 2 компьютера FORMOZA на базе Core2 - 6700 6 компьютеров PERSONAL 4 компьютеров Intel Core i-3 1 компьютер Celeron 1 компьютер Pentium 4 с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ. 1 мультимедиа проектор NEC - NP 200 A, 1 экран. Посадочные места: студенты - 14 столов + 28 стульев.
---	---

2	117а учебно-административный корпус. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Всего 50 место (без учёта места преподавателя). 1 мультимедиа проектор BenQ 721, 1 документ-камера Aver Visio 330, 1 экран, 1 компьютер FORMOZA на базе Core2 - 6700 с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ. Посадочные места: студенты - 25 столов + 50 стульев. преподаватель - 1 стол + 1 стул. 1 доска аудиторная.
---	--

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

«Методическое обеспечение дисциплины приведено в приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ «Методические указания дисциплины «Методы, средства и системы управления качеством»»)

Подписано заведующим кафедры	ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Ленков Михаил Владимирович 21.09.2022 11:09 (MSK), Простая подпись
Подписано заведующим выпускающей кафедры	ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Ленков Михаил Владимирович 21.09.2022 11:09 (MSK), Простая подпись
Подписано проректором по УР	ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Корячко Алексей Вячеславович, Проректор по учебной работе 04.10.2022 15:13 (MSK), Простая подпись