

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 z15.05.01\_22\_00.plx  
15.05.01 Проектирование технологических машин и комплексов

Квалификация **инженер**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

**Распределение часов дисциплины по курсам**

| Курс                       | 4     |       | Итого |       |
|----------------------------|-------|-------|-------|-------|
|                            | уп    | рп    |       |       |
| Вид занятий                |       |       |       |       |
| Лекции                     | 6     | 6     | 6     | 6     |
| Практические               | 6     | 6     | 6     | 6     |
| Иная контактная работа     | 0,25  | 0,25  | 0,25  | 0,25  |
| Итого ауд.                 | 12,25 | 12,25 | 12,25 | 12,25 |
| Контактная работа          | 12,25 | 12,25 | 12,25 | 12,25 |
| Сам. работа                | 82    | 82    | 82    | 82    |
| Часы на контроль           | 3,75  | 3,75  | 3,75  | 3,75  |
| Часы на контрольные работы | 10    | 10    | 10    | 10    |
| 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                                                                | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>                                                                          |
| 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                                                                | <b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>                 |
| 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)                                                                                                                 |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>ОПК-1: Способен формулировать цели и задачи инженерной деятельности в современной науке и машиностроительном производстве;</b>                                                                  |  |
| <b>ОПК-1.2. Использует для решения задач инженерной деятельности машиностроительного производства методы современной науки</b>                                                                     |  |
| <b>Знать</b><br>Требования к системе менеджмента качества<br><b>Уметь</b><br>Применять инструменты управления качеством<br><b>Владеть</b><br>Знаниями стандарта ISO серии 9000                     |  |
| <b>ОПК-2: Способен самостоятельно применять приобретенные математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения инженерных задач в машиностроении;</b> |  |
| <b>ОПК-2.3. Демонстрирует и самостоятельно применяет приобретенные профессиональные знания для решения инженерных задач в машиностроении</b>                                                       |  |
| <b>Знать</b><br>Измерения, погрешности измерений и оценка контролируемых параметров<br><b>Уметь</b><br>Оценивать уровень брака<br><b>Владеть</b><br>Методами уменьшения бракованных изделий        |  |
| <b>ОПК-7: Способен обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления, контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий в машиностроении;</b>           |  |

**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**

|            |                                                                                                                                    |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>3.1</b> | <b>Знать:</b>                                                                                                                      |
| 3.1.1      | Методы и средства управления качеством при эксплуатации и внедрении продукции                                                      |
| <b>3.2</b> | <b>Уметь:</b>                                                                                                                      |
| 3.2.1      | Проводить анализ бизнес-процессов в части обеспечения качества и использовать его результаты для подготовки управленческих решений |
| <b>3.3</b> | <b>Владеть:</b>                                                                                                                    |
| 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   |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------|
|             | <b>Раздел 1. Методы и средства управления качеством</b>                                               |                |       |                                                                                                                   |                                     |                  |
| 1.1         | Процессный подход в системе управления качеством /Тема/                                               | 4              | 0     |                                                                                                                   |                                     |                  |
| 1.2         | Концепция всеобщего управления качеством. Стандарты ISO серии 9000 и пути их соблюдения /Контр. раб./ | 4              | 10    | ОПК-2.3-3<br>ОПК-2.3-У<br>ОПК-2.3-В<br>ОПК-7.2-3<br>ОПК-7.2-У<br>ОПК-7.2-В<br>ОПК-1.2-3<br>ОПК-1.2-У<br>ОПК-1.2-В | Л1.1<br>Л1.2Л2.2Л3.1<br>Э2 Э3 Э4 Э5 | Выборочный опрос |
| 1.3         | Средства реализации организационно-распорядительных методов управления качеством /Ср/                 | 4              | 10    | ОПК-2.3-3<br>ОПК-2.3-У<br>ОПК-2.3-В<br>ОПК-7.2-3<br>ОПК-7.2-У<br>ОПК-7.2-В<br>ОПК-1.2-3<br>ОПК-1.2-У<br>ОПК-1.2-В | Л1.1<br>Л1.2Л2.2Л3.1<br>Э2 Э3 Э4 Э5 | Устный опрос     |
| 1.4         | Содержание и применение экономических методов управления качеством /Ср/                               | 4              | 10    | ОПК-2.3-3<br>ОПК-2.3-У<br>ОПК-2.3-В<br>ОПК-7.2-3<br>ОПК-7.2-У<br>ОПК-7.2-В<br>ОПК-1.2-3<br>ОПК-1.2-У<br>ОПК-1.2-В | Л1.1<br>Л1.2Л2.2Л3.1<br>Э2 Э3 Э4 Э5 | Устный опрос     |
| 1.5         | Функционально-стоимостной анализ (ФСА) /Ср/                                                           | 4              | 12    | ОПК-2.3-3<br>ОПК-2.3-У<br>ОПК-2.3-В<br>ОПК-7.2-3<br>ОПК-7.2-У<br>ОПК-7.2-В<br>ОПК-1.2-3<br>ОПК-1.2-У<br>ОПК-1.2-В | Л1.2<br>Л1.3Л2.2Л3.3<br>Э2 Э3 Э4 Э5 | Устный опрос     |

|      |                                                                                                 |   |    |                                                                                                                   |                                                  |                            |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------|
| 1.6  | Социально-психологические методы управления качеством: содержание и средства их реализации /Ср/ | 4 | 12 | ОПК-2.3-3<br>ОПК-2.3-У<br>ОПК-2.3-В<br>ОПК-7.2-3<br>ОПК-7.2-У<br>ОПК-7.2-В<br>ОПК-1.2-3<br>ОПК-1.2-У<br>ОПК-1.2-В | Л1.2<br>Л1.3Л2.2Л1.1<br>Э2 Э3 Э4 Э5              | Выборочный опрос           |
| 1.7  | Технологические методы и инструменты управления качеством /Тема/                                | 4 | 0  |                                                                                                                   |                                                  |                            |
| 1.8  | Измерения, погрешности измерений и оценка контролируемых параметров /Лек/                       | 4 | 1  | ОПК-2.3-3<br>ОПК-2.3-У<br>ОПК-2.3-В<br>ОПК-7.2-3<br>ОПК-7.2-У<br>ОПК-7.2-В<br>ОПК-1.2-3<br>ОПК-1.2-У<br>ОПК-1.2-В | Л1.1<br>Л1.1Л2.3Л3.5<br>Э2 Э3 Э4 Э5              | Выборочный опрос           |
| 1.9  | Измерения, погрешности измерений и оценка контролируемых параметров /Ср/                        | 4 | 12 | ОПК-2.3-3<br>ОПК-2.3-У<br>ОПК-2.3-В<br>ОПК-7.2-3<br>ОПК-7.2-У<br>ОПК-7.2-В<br>ОПК-1.2-3<br>ОПК-1.2-У<br>ОПК-1.2-В | Л1.1<br>Л1.1Л2.3Л3.5<br>Э2 Э3 Э4 Э5              | Устный опрос               |
| 1.10 | Оценка уровня брака. Сбор данных для статистических исследований /Лек/                          | 4 | 1  | ОПК-2.3-3<br>ОПК-2.3-У<br>ОПК-2.3-В<br>ОПК-7.2-3<br>ОПК-7.2-У<br>ОПК-7.2-В<br>ОПК-1.2-3<br>ОПК-1.2-У<br>ОПК-1.2-В | Л1.1 Л1.3Л2.1<br>Л2.3Л1.1<br>Э2 Э3 Э4 Э5         | Выборочный опрос           |
| 1.11 | Оценка уровня брака. Сбор данных для статистических исследований /Пр/                           | 4 | 2  | ОПК-2.3-3<br>ОПК-2.3-У<br>ОПК-2.3-В<br>ОПК-7.2-3<br>ОПК-7.2-У<br>ОПК-7.2-В<br>ОПК-1.2-3<br>ОПК-1.2-У<br>ОПК-1.2-В | Л1.1 Л1.1<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.3Л1.1<br>Э2 Э3 Э4 Э5 | Выполнение задания по теме |
| 1.12 | Анализ несоответствий. Выявление и классификация их причин /Лек/                                | 4 | 1  | ОПК-2.3-3<br>ОПК-2.3-У<br>ОПК-2.3-В<br>ОПК-7.2-3<br>ОПК-7.2-У<br>ОПК-7.2-В<br>ОПК-1.2-3<br>ОПК-1.2-У<br>ОПК-1.2-В | Л1.1 Л1.1<br>Л1.2Л2.1Л1.1<br>Э2 Э3 Э4 Э5         | Выборочный опрос           |
| 1.13 | Анализ несоответствий. Выявление и классификация их причин /Ср/                                 | 4 | 10 | ОПК-2.3-3<br>ОПК-2.3-У<br>ОПК-2.3-В<br>ОПК-7.2-3<br>ОПК-7.2-У<br>ОПК-7.2-В<br>ОПК-1.2-3<br>ОПК-1.2-У<br>ОПК-1.2-В | Л1.1 Л1.1<br>Л1.3Л2.1Л1.1<br>Э2 Э3 Э4 Э5         | Устный опрос               |

|      |                                                                         |   |   |                                                                                                                   |                                                       |                               |
|------|-------------------------------------------------------------------------|---|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------|
| 1.14 | Анализ производственных процессов. Оценка стабильности и качества /Лек/ | 4 | 1 | ОПК-2.3-3<br>ОПК-2.3-У<br>ОПК-2.3-В<br>ОПК-7.2-3<br>ОПК-7.2-У<br>ОПК-7.2-В<br>ОПК-1.2-3<br>ОПК-1.2-У<br>ОПК-1.2-В | Л1.1 Л1.1<br>Л1.3Л2.1 Л2.2<br>Л2.3Л3.6<br>Э2 Э3 Э4 Э5 | Выборочный<br>опрос           |
| 1.15 | Анализ производственных процессов. Оценка стабильности и качества /Пр/  | 4 | 2 | ОПК-2.3-3<br>ОПК-2.3-У<br>ОПК-2.3-В<br>ОПК-7.2-3<br>ОПК-7.2-У<br>ОПК-7.2-В<br>ОПК-1.2-3<br>ОПК-1.2-У<br>ОПК-1.2-В | Л1.1 Л1.1<br>Л1.3Л2.1 Л2.2<br>Л2.3Л3.6<br>Э2 Э3 Э4 Э5 | Выполнение<br>задания по теме |
| 1.16 | Исследование взаимосвязи переменных /Лек/                               | 4 | 1 | ОПК-2.3-3<br>ОПК-2.3-У<br>ОПК-2.3-В<br>ОПК-7.2-3<br>ОПК-7.2-У<br>ОПК-7.2-В<br>ОПК-1.2-3<br>ОПК-1.2-У<br>ОПК-1.2-В | Л1.1 Л1.1Л2.1<br>Л2.2 Л2.3Л3.6<br>Э2 Э3 Э4 Э5         | Выборочный<br>опрос           |
| 1.17 | Исследование взаимосвязи переменных /Ср/                                | 4 | 8 | ОПК-2.3-3<br>ОПК-2.3-У<br>ОПК-2.3-В<br>ОПК-7.2-3<br>ОПК-7.2-У<br>ОПК-7.2-В<br>ОПК-1.2-3<br>ОПК-1.2-У<br>ОПК-1.2-В | Л1.1 Л1.1Л2.1<br>Л2.2 Л2.3Л3.6<br>Э2 Э3 Э4 Э5         | Устный опрос                  |
| 1.18 | Новые инструменты управления качеством /Лек/                            | 4 | 1 | ОПК-2.3-3<br>ОПК-2.3-У<br>ОПК-2.3-В<br>ОПК-7.2-3<br>ОПК-7.2-У<br>ОПК-7.2-В<br>ОПК-1.2-3<br>ОПК-1.2-У<br>ОПК-1.2-В | Л3.3 Л1.3Л2.1<br>Л2.3Л3.6<br>Э2 Э3 Э4 Э5              | Выборочный<br>опрос           |
| 1.19 | Новые инструменты управления качеством /Пр/                             | 4 | 2 | ОПК-2.3-3<br>ОПК-2.3-У<br>ОПК-2.3-В<br>ОПК-7.2-3<br>ОПК-7.2-У<br>ОПК-7.2-В<br>ОПК-1.2-3<br>ОПК-1.2-У<br>ОПК-1.2-В | Л3.1 Л3.3Л2.1<br>Л2.2Л3.6<br>Э2 Э3 Э4 Э5              | Выполнение<br>задания по теме |
| 1.20 | Новые инструменты управления качеством /Ср/                             | 4 | 8 | ОПК-2.3-3<br>ОПК-2.3-У<br>ОПК-2.3-В<br>ОПК-7.2-3<br>ОПК-7.2-У<br>ОПК-7.2-В<br>ОПК-1.2-3<br>ОПК-1.2-У<br>ОПК-1.2-В | Л3.1<br>Л3.3Л2.1Л3.6<br>Э2 Э3 Э4 Э5                   | Устный опрос                  |
|      | <b>Раздел 2. Промежуточная аттестация</b>                               |   |   |                                                                                                                   |                                                       |                               |
| 2.1  | Промежуточная аттестация /Тема/                                         | 4 | 0 |                                                                                                                   |                                                       |                               |

|     |                             |   |      |                                                                                                                   |                                                                               |                  |
|-----|-----------------------------|---|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| 2.2 | Сдача зачета /ИКР/          | 4 | 0,25 | ОПК-2.3-3<br>ОПК-2.3-У<br>ОПК-2.3-В<br>ОПК-7.2-3<br>ОПК-7.2-У<br>ОПК-7.2-В<br>ОПК-1.2-3<br>ОПК-1.2-У<br>ОПК-1.2-В | ЛЗ.1 Л1.1 ЛЗ.3<br>Л1.1 Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2ЛЗ.5<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 | Вопросы к зачету |
| 2.3 | Подготовка к зачету /Зачёт/ | 4 | 3,75 | ОПК-2.3-3<br>ОПК-2.3-У<br>ОПК-2.3-В<br>ОПК-7.2-3<br>ОПК-7.2-У<br>ОПК-7.2-В<br>ОПК-1.2-3<br>ОПК-1.2-У<br>ОПК-1.2-В | ЛЗ.1 Л1.1 ЛЗ.3<br>Л1.1 Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1 Л2.2<br>Л2.3ЛЗ.5<br>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                                                                                       |
|------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Л1.1 | Новикова Е. Н.,<br>Серветник О. Л.                        | Компьютерная обработка результатов измерений : учебное пособие              | Ставрополь:<br>Северо-Кавказский федеральный университет,<br>2017, 182 с.                                    | 2227-8397,<br><a href="http://www.iprbookshop.ru/75577.html">http://www.iprbookshop.ru/75577.html</a>         |
| Л1.2 | Чернышёва Е. В.                                           | Средства и методы управления качеством : учебное пособие                    | Белгород:<br>Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2011, 193 с. | 2227-8397,<br><a href="http://www.iprbookshop.ru/28396.html">http://www.iprbookshop.ru/28396.html</a>         |
| Л1.3 | Адлер Ю. П., Шпер В. Л.                                   | Статистическое управление процессами : учебное пособие                      | Москва:<br>Издательский Дом МИСиС,<br>2015, 236 с.                                                           | 978-5-87623-864-1,<br><a href="http://www.iprbookshop.ru/64200.html">http://www.iprbookshop.ru/64200.html</a> |
| Л1.4 | Деминг Эдвардс,<br>Адлер Ю., Шпер В.                      | Выход из кризиса: Новая парадигма управления людьми, системами и процессами | Москва:<br>Альпина Паблишер,<br>2019, 418 с.                                                                 | 978-5-9614-5264-8,<br><a href="http://www.iprbookshop.ru/83110.html">http://www.iprbookshop.ru/83110.html</a> |
| Л1.5 | Кане М.М., Иванов Б.В.,<br>Корешков В.Н., Схиртладзе А.Г. | Системы, методы и инструменты менеджмента качества : Учеб. для вузов        | СПб.: Питер,<br>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, <a href="http://www.iprbookshop.ru/64199.html">http://www.iprbookshop.ru/64199.html</a> |
| 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, <a href="http://www.iprbookshop.ru/83603.html">http://www.iprbookshop.ru/83603.html</a>         |
| 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, <a href="http://www.iprbookshop.ru/84372.html">http://www.iprbookshop.ru/84372.html</a> |

### 6.1.3. Методические разработки

| №    | Авторы, составители                            | Заглавие                                                                                                          | Издательство, год                                                                                         | Количество/название ЭБС                                                                                    |
|------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Л3.1 | Степанов А. М.                                 | Всеобщее управление качеством : учебное пособие                                                                   | Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2010, 146 с. | 2227-8397, <a href="http://www.iprbookshop.ru/28342.html">http://www.iprbookshop.ru/28342.html</a>         |
| Л3.2 | 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, <a href="http://www.iprbookshop.ru/61834.html">http://www.iprbookshop.ru/61834.html</a> |
| Л3.3 | Шклярова Е. И.                                 | Обработка результатов многократных измерений. Критерии исключения грубых погрешностей : методические рекомендации | Москва: Московская государственная академия водного транспорта, 2011, 17 с.                               | 2227-8397, <a href="http://www.iprbookshop.ru/46288.html">http://www.iprbookshop.ru/46288.html</a>         |
| Л3.4 | Губарев А.В., Фаткин В.А.                      | Статистические методы управления качеством в образовательном учреждении : Учебное пособие                         | Рязань: РИЦ РГРТУ, 2010,                                                                                  | 50, <a href="https://elibr.ru/ebs/download/2186">https://elibr.ru/ebs/download/2186</a>                    |

### 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. Зиминая ; под общей редакцией В. Н. Кайновой. — Санкт-Петербург : Лань, 2019 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>6.3 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем</b>                                                    |                                                                                                                                                                                   |
| <b>6.3.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства</b> |                                                                                                                                                                                   |
| Наименование                                                                                                                       | Описание                                                                                                                                                                          |
| Операционная система Windows                                                                                                       | Коммерческая лицензия                                                                                                                                                             |
| Kaspersky Endpoint Security                                                                                                        | Коммерческая лицензия                                                                                                                                                             |
| <b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>                                                                             |                                                                                                                                                                                   |

| <b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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.                                                                                                    |
| 3                                                                 | 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. |
| 4                                                                 | 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.                                                                                                    |

| <b>8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)</b>                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| «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 11:10 (MSK), Простая подпись

Подписано заведующим выпускающей кафедры

ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Ленков Михаил Владимирович  
21.09.2022 11:11 (MSK), Простая подпись

Подписано проректором по УР

ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Корячко Алексей Вячеславович, Проректор по учебной работе  
04.10.2022 15:12 (MSK), Простая подпись