

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Тольяттинский государственный университет»

Б1.В.ДВ.05.02  
(индекс дисциплины)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Всеобщее управление качеством  
(наименование дисциплины)

по направлению подготовки  
38.03.02 Менеджмент

направленность (профиль)  
Производственный менеджмент

Форма обучения: очно-заочная

Год набора: 2020

Общая трудоемкость: 5 ЗЕ

**Распределение часов дисциплины по курсам**

| <b>Вид занятий</b>                           | <b>Курс</b>           | <b>Итого</b> |
|--|-----------------------|--------------|
|  | <b>Форма контроля</b> |              |
|  | 4<br>зачет            |              |
| Лекции                                       | 4                     | 4            |
| Лабораторные                                 |                       |              |
| Практические                                 | 4                     | 4            |
| Руководство: курсовые работы (проекты) / РГР |                       |              |
| Промежуточная аттестация                     | 0,25                  | 0,25         |
| Контактная работа                            | 8,25                  | 8,25         |
| Самостоятельная работа                       | 168                   | 168          |
| Контроль                                     | 3,75                  | 3,75         |
| <b>Итого</b>                                 | 180                   | 180          |

Рабочую программу составил(и):

Доцент, доцент, к.э.н. Кузнецова Елена Юрьевна

*(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)*

---

*(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)*

---

Рецензирование рабочей программы дисциплины:

☐

Отсутствует

☐

Рецензент

*(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)*

---

Рабочая программа дисциплины составлена на основании ФГОС ВО и учебного плана направления подготовки

38.03.02 Менеджмент

---

**Срок действия рабочей программы дисциплины до «29» августа 2025 г.**

УТВЕРЖДЕНО

На заседании департамента бакалавриата (экономических и управленческих программ)

---

(протокол заседания № 1 от «29» августа 2019 г.).

### 1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – формирование у обучающихся знаний и умений в области применения современных методов всеобщего управления качеством для достижения предприятием экономического эффекта от применения принципов менеджмента качества.

### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная дисциплина: Производственный менеджмент, Управление бизнес-процессами.

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: Методы и инструменты бережливого производства, Современные технологии и методы управления.

### 3. Планируемые результаты обучения

| Формируемые и контролируемые компетенции<br>(код и наименование)   | Индикаторы достижения компетенций<br>(код и наименование) | Планируемые результаты обучения   |
|--|---|---|
| ПК-8. Владением навыками документального оформления решений в управлении операционной (производственной) деятельности организаций при внедрении технологических, продуктовых инноваций или организационных изменений | -   | Знать: сущность концепции «Всеобщее управление качеством (TQM)»; содержание международных стандартов ISO 9000   |
|  |   | Уметь: использовать стандарты ISO 9000 в работе предприятия планировать работы по внедрению стандартов серии ISO 9000 на предприятии; разрабатывать «Политику в области качества»; разрабатывать и осуществлять внедрение и мониторинг систем качества на предприятиях. |
|  |   | Владеть: навыками организации работ на предприятии по управлению качеством продукции и услуг; навыками участия в разработке и мониторинге систем качества на предприятиях.  |

#### 4. Структура и содержание дисциплины

| Модуль<br>(раздел)                  | Вид<br>учебной<br>работы | Наименование тем занятий<br>(учебной работы)  | Курс | Объем,<br>ч. | Баллы | Интерактив, ч. | Формы текущего<br>контроля<br>(наименование<br>оценочного<br>средства) |
|-------------------------------------|--------------------------|---|------|--------------|-------|----------------|--|
| Всеобщее<br>управление<br>качеством | -                        | Тема 1. Понятия, цели и задачи управления качеством продукции   | 4    | -            | 6     | -              | Промежуточный тест 1   |
|                                     | -                        | Тема 2. Международные стандарты серии ИСО 9000: их назначение, объекты, структура   | 4    | -            | 6     | -              | Промежуточный тест 2   |
|                                     | Лек1                     | Тема 3. Концепция и идеология Всеобщего управления качеством  | 4    | 2            | 6     | -              | Промежуточный тест 3   |
|                                     | Ср                       | Самостоятельная работа  | 4    | 50           | -     | -              | -  |
|                                     | Лек2                     | Тема 4. Разработка и внедрение систем качества на предприятиях: организационная структура, обязанности и полномочия персонала, ресурсы, рабочие процедуры, документация | 4    | 2            | -     | -              | -  |
|                                     | Пр1                      | Тема 4. Разработка и внедрение систем качества на предприятиях: организационная структура, обязанности и полномочия персонала, ресурсы, рабочие процедуры, документация | 4    | 2            | 10    | -              | Промежуточный тест 4<br>Практическое задание 2                         |
|                                     | Пр2                      | Тема 5. Процессный подход. Методологии описания процессов   | 4    | 2            | 10    | -              | Промежуточный тест 5<br>Практическое задание 3                         |
|                                     | -                        | Тема 6. Мониторинг систем качества: планирование, программа проведения, корректирующие и предупреждающие действия   | 4    | -            | 6     | -              | Промежуточный тест 6   |

| Модуль<br>(раздел)          | Вид<br>учебной<br>работы | Наименование тем занятий<br>(учебной работы)                  | Курс | Объем,<br>ч. | Баллы      | Интерактив, ч. | Формы текущего<br>контроля<br>(наименование<br>оценочного<br>средства) |
|-----------------------------|--------------------------|---|------|--------------|------------|----------------|--|
|                             | Пр3,4                    | Тема 7. Современные методы и средства<br>управления качеством | 4    | 4            | 10         | -              | Промежуточный<br>тест 7<br>Практическое<br>задание 1                   |
|                             | -                        | Тема 8. Сертификация продукции и<br>систем качества           | 4    | -            | 6          | -              | Промежуточный<br>тест 8  |
|                             | Ср                       | Самостоятельная работа  | 4    | 114          | -          | -              | -  |
| Контроль                    | К                        |   | 4    | 3,75         |            |                | Подготовка к зачету  |
| Промежуточная<br>аттестация | ПА                       |   | 4    | 0,25         | 40         | -              | Итоговый тест,<br>вопросы к<br>промежуточной<br>аттестации             |
| <b>Итого:</b>               |                          |   |      | <b>180</b>   | <b>100</b> |                |  |

### Схема расчета итогового балла

Текущий рейтинг (все практические задания и промежуточные тесты) + Результат итогового теста = максимум 100 баллов

С целью формирования у обучающихся компетенций в учебном процессе используются технологии традиционного обучения.

#### **6. Методические указания по освоению дисциплины**

| Вид учебных занятий  | Организация деятельности студента   |
|----------------------|---|
| Лекция               | Аудио-/видео- лекции электронного учебника с консультацией преподавателя на форуме                                    |
| Практические занятия | Выполнение практических заданий с консультацией преподавателя на форуме и через комментарии в заданиях                |
| Подготовка к зачету  | При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на материалы электронного учебника, рекомендуемую литературу и др. |

#### **САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА**

Самостоятельная работа способствует формированию аналитического и творческого мышления, совершенствует способы организации учебной деятельности, воспитывает целеустремленность, систематичность и последовательность в работе студентов, развивает у них навык завершать начатую работу.

*Виды самостоятельной работы студентов:*

1. повторение пройденного учебного материала, чтение рекомендованной литературы;
2. подготовка к практическим занятиям (ДЛЯ ОЧНОЙ И ЗАОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ);
3. работа с электронными источниками;
4. подготовка к сдаче зачета.

*Изучение теоретического материала* определяется рабочей учебной программой дисциплины, включенными в нее календарным планом изучения дисциплины и перечнем литературы; рекомендуется при подготовке к занятиям повторить материал предшествующих тем рабочего учебного плана, а также материал предшествующих учебных дисциплин, который служит базой изучаемого раздела данной дисциплины.

*При подготовке к практическому занятию* необходимо изучить материалы электронного учебника, рекомендованную литературу. Изученный материал следует проанализировать в соответствии с планом занятия, затем проверить степень усвоения содержания вопросов.

*При подготовке к зачету* следует руководствоваться перечнем вопросов для подготовки к итоговому контролю знаний по курсу. При этом необходимо уяснить суть основных понятий дисциплины.

Самостоятельная работа студентов, прежде всего, заключается в изучении литературы, дополняющей материал, излагаемый в лекционной части курса. Необходимо овладеть навыками библиографического поиска, в том числе в сетевых Интернет-ресурсах, научиться сопоставлять различные точки зрения и определять методы исследований.

Предполагается, что, изучив материалы электронного учебника, студент должен ознакомиться с рекомендованной литературой из основного списка, затем обратится к источникам, указанным в библиографических списках изученных книг, осуществит поиск и критическую оценку материала на сайтах Интернет, соберет необходимую информацию.

## 7. Оценочные средства

### 7.1. Паспорт оценочных средств

| Курс | Код контролируемой компетенции<br>(или ее части)   | Наименование<br>оценочного средства  |
|------|--|--|
| 4    | ПК-8. Владением навыками документального оформления решений в управлении операционной (производственной) деятельности организаций при внедрении технологических, продуктовых инноваций или организационных изменений | <i>Тестовые задания, проверяемые вручную и автоматически: вопросы БТЗ № 1-184 (итоговый тест)</i><br><i>Промежуточный тест 1 к теме 1 (вопросы БТЗ №1-21)</i><br><i>Промежуточный тест 2 к теме 2 (вопросы БТЗ №22-43)</i><br><i>Промежуточный тест 3 к теме 3 (вопросы БТЗ №125-144)</i><br><i>Промежуточный тест 4 к теме 4 (вопросы БТЗ №105-124)</i><br><i>Промежуточный тест 5 к теме 5 (вопросы БТЗ №76-104)</i><br><i>Промежуточный тест 6 к теме 6 (вопросы БТЗ №145-164)</i><br><i>Промежуточный тест 7 к теме 7 (вопросы БТЗ №165-184)</i><br><i>Промежуточный тест 8 к теме 8 (вопросы БТЗ №44-75)</i><br><i>Практическое задание 1 по теме 7</i><br><i>Практическое задание 2 по теме 4</i><br><i>Практическое задание 3 по теме 5</i><br><i>Вопросы к зачету 1-53</i> |

### 7.2. Типовые задания или иные материалы, необходимые для текущего контроля

#### 7.2.1. Практические задания (наименование оценочного средства)

**Практическое задание 1 «Определение требований к качеству продукции. Структурирование функций качества (QFD)» по теме 7. Современные методы и средства управления качеством**

**Цель:** провести структурирование функции качества (QFD).

#### **Последовательность выполнения практической работы**

1. Выбрать и описать технический объект (продукцию) для которой предполагается проектировать параметры.
2. Определить требования (ожидания) потребителей.
3. Сравнить продукцию (выбранную Вами для проектирования) с продукцией конкурентов.
4. Идентифицировать и количественно определить цели и задачи улучшений.
5. Определить технические характеристики (проектируемой Вами продукции).
6. Определить взаимосвязь между ожиданиями потребителя и техническими характеристиками.

7. Определить взаимодействие между техническими характеристиками с помощью связей.
  8. Рассчитать суммарную оценку и приоритетность технических характеристик.
  9. Определить целевые характеристики улучшенной продукции путем испытаний.
- Пункты 2-9 являются составными элементами Домика качества.

### **Содержание отчета о практической работе**

1. Цель работы
2. Алгоритм построения «Домика качества»
3. Построенный «Дом качества»
4. Выводы

**Практическое задание 2 «Взаимосвязь 14 принципов Деминга и 8 принципов СМК» по теме 4. Разработка и внедрение систем качества на предприятиях: организационная структура, обязанности и полномочия персонала, ресурсы, рабочие процедуры, документация**

**Цель:** Определить взаимосвязь 14 пунктов Деминга с 8 признаками TQM.

Последовательность выполнения практической работы

1. Определить как соотносятся принципы Деминга с основными принципами менеджмента качества.
2. Заполнить таблицу 1.

Таблица 1 - Соотношение принципов Деминга с 8 принципами СМК

| Принципы Деминга | Основные принципы менеджмента качества |
|------------------|--|
|                  |  |

### **Содержание отчета по практической работе**

1. Исходные данные к практической работе
2. Соотношение принципов Деминга с основными принципами менеджмента качества (какие принципы идентичны, какие входят в состав других, какие индивидуальны)
3. Вывод

**Практическое задание 3 «Описание процессов организации» по теме 5. Процессный подход. Методологии описания процессов**

**Цель:** освоить методику классификации процессов организации. Научиться выделять процессы и строить общую модель бизнес-процессов организации. Изучить методологию IDEF0(SADT). Освоить методику построения IDEF0-модели процесса.

### **Последовательность выполнения практической работы**

- 1) Выбрать организацию и кратко описать: название, область ее деятельности, виды производимой продукции или услуг и т.д.
- 2) Построить схему процессов предприятия, где должна быть показана взаимосвязь процессов (бизнес-процессы, основные, вспомогательные процессы, процессы управления).
- 3) Выбрать один из процессов и описать его с использованием методологии IDEF0 с указанием входов, выходов, управления, ресурсов (0 уровень):

Провести декомпозицию процесса с указанием входов, выходов, управления, ресурсов (построить «первый» уровень IDEF 0 - модели процесса).



### **Краткое описание и регламент выполнения**

Производится проверка наличия всех элементов поставленного задания, правильности выполнения задания, соответствия работы требованиям и принимается решение об оценке, выставляемой по разработанным критериям.

### **Критерии оценки практических заданий 1-3:**

4 балла – задание выполнено правильно в полном объеме, представлены выводы и ответ по решению задания

3 балла – задание выполнено правильно в полном объеме с незначительными недочетами либо отсутствуют выводы или ответ

2 балла – задание выполнено с ошибками и в неполном объеме, выводы и ответ не представлены или представлены с ошибками

1 балл – задание выполнено с грубыми ошибками и/или в неполном объеме, выводы и ответ не представлены или представлены с серьезными ошибками

0 баллов – задание не выполнено.

### **7.2.2. Тестовые задания**

*(наименование оценочного средства)*

### **Тестовые задания, проверяемые вручную и автоматически**

Тестовые задания данного раздела 1-184 направлены на оценку формирования компетенции ПК-8.

| № п/п | Темы дисциплины/ компетенция   | Промежуточный тест   | Номер вопроса из БТЗ | Максимальное количество баллов |
|-------|--|----------------------|----------------------|--------------------------------|
| 1.    | Понятия, цели и задачи управления качеством продукции (ПК-8)   | Промежуточный тест 1 | 1-21                 | 6                              |
| 2.    | Международные стандарты серии ИСО 9000: их назначение, объекты, структура (ПК-8)   | Промежуточный тест 2 | 22-43                | 6                              |
| 3.    | Концепция и идеология Всеобщего управления качеством (ПК-8)  | Промежуточный тест 3 | 125-144              | 6                              |
| 4.    | Разработка и внедрение систем качества на предприятиях: организационная структура, обязанности и полномочия персонала, ресурсы, рабочие процедуры, документация (ПК-8) | Промежуточный тест 4 | 105-124              | 6                              |
| 5.    | Процессный подход. Методологии описания процессов (ПК-8)   | Промежуточный тест 5 | 76-104               | 6                              |
| 6.    | Мониторинг систем качества: планирование, программа  | Промежуточный тест 6 | 145-164              | 6                              |

|    |  |                         |         |    |
|----|--|-------------------------|---------|----|
|    | проведения, корректирующие и предупреждающие действия (ПК-8) |                         |         |    |
| 7. | Современные методы и средства управления качеством (ПК-8)    | Промежуточный тест<br>7 | 165-184 | 6  |
| 8. | Сертификация продукции и систем качества (ПК-8)              | Промежуточный тест<br>8 | 44-75   | 6  |
| 9. | Все темы дисциплины (ПК-8)                                   | Итоговый тест           | 1-184   | 40 |

### Краткое описание и регламент выполнения

Тестирование студентов проводится автоматически

**Критерии оценки:** баллы начисляются пропорционально правильным ответам.

## 7.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

### 7.3.1. Вопросы к промежуточной аттестации

Курс \_\_\_\_\_ 4 \_\_\_\_\_

| № п/п | Вопросы к зачету  |
|-------|---|
| 1.    | Общая характеристика Федерального закона «О техническом регулировании».   |
| 2.    | Государственное управление стандартизацией.   |
| 3.    | Виды стандартов и сферы их действия.  |
| 4.    | Деятельность ИСО в области обеспечения качества.  |
| 5.    | Международные стандарты ИСО серии 9000: назначение, состав, структура.  |
| 6.    | Освоение систем качества в соответствии с требованиями стандартов ИСО серии 9000.   |
| 7.    | Краткая характеристика стандарта ИСО 9000 «Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь».                                   |
| 8.    | Краткая характеристика стандарта ИСО 9001 «Система менеджмента качества. Требования».   |
| 9.    | Краткая характеристика стандарта ИСО 9004 «Системы менеджмента качества. Рекомендации по улучшению деятельности».                         |
| 10.   | Краткая характеристика стандарта ИСО 10014 «Управление качеством – Указания по получению финансовых и экономических выгод»                |
| 11.   | Краткая характеристика стандарта ИСО 19011 «Руководящие указания по проверке систем менеджмента качества и (или) охраны окружающей среды» |
| 12.   | Российская практика использования стандартов ИСО.   |
| 13.   | Документы системы качества и их иерархия.   |
| 14.   | Сертификаты соответствия на СМК: сущность, виды, условия получения в РФ.  |
| 15.   | Сущность, цели, задачи и принципы сертификации.   |
| 16.   | Формы и объекты сертификации.   |
| 17.   | Процесс сертификации и его характеристика.  |
| 18.   | Схемы сертификации.   |
| 19.   | Оценка соответствия продукции и услуг.  |
| 20.   | Понятие, цели и задачи управления качеством продукции.  |

|     |   |
|-----|---|
| 21. | Подходы к пониманию качества.   |
| 22. | Трактовки качества.   |
| 23. | Факторы, влияющие на уровень качества продукции.  |
| 24. | Содержание и элементы концепции всеобщего управления качеством.   |
| 25. | Внедрение принципов всеобщего управления качеством и методов самооценки качества в организации.                           |
| 26. | 14 принципов управления качеством и «смертельные болезни» в управлении качеством по Э. Демингу.                           |
| 27. | Цикл Э. Деминга.  |
| 28. | Концепции и модели всеобщего управления качеством.  |
| 29. | Функциональные модели качества («петля качества» и «спираль качества»).   |
| 30. | Системный подход к управлению качеством. Системы управления качеством: БИП, СБТ, КАНАРСПИ, НОРМ, КСУКП.                   |
| 31. | Сущность системы менеджмента качества и ее структура.   |
| 32. | Цель, задачи и функции системы менеджмента качества.  |
| 33. | Процесс создания системы качества, характеристика основных этапов.  |
| 34. | Делегирование полномочий в управлении качеством.  |
| 35. | Сущность процессного подхода к управлению качеством.  |
| 36. | Этапы развития процессного подхода к управлению качеством.  |
| 37. | Понятие и виды процессов.   |
| 38. | Контроль и измерение процессов.   |
| 39. | Ключевые элементы процессного подхода.  |
| 40. | Разработка процессной структуры предприятия.  |
| 41. | Применение процессного подхода на практике.   |
| 42. | Продукты моделирования бизнес-процессов.  |
| 43. | Сущность и значение мониторинга систем качества.  |
| 44. | Программа проведения мониторинга систем качества.   |
| 45. | Корректирующие и предупреждающие действия при проведении мониторинга систем качества.                                     |
| 46. | Условия эффективности процессов СМК. Модель измерения результативности и эффективности процесса СМК предприятия.          |
| 47. | Современные тенденции развития методов и средств управления качеством.  |
| 48. | Классификация методов управления качеством по различным признакам.  |
| 49. | Обзор основных статистических методов менеджмента качества.   |
| 50. | Основные группы статистических методов управления качеством.  |
| 51. | Специальные методы (инструменты) управления качеством: контрольные листки (лист сбора данных), контрольные карты Шухарта. |
| 52. | CALS-технологии.  |
| 53. | Методы анализа качества FMEA, QFD, APQP, SPC.   |

### 7.3.2. Критерии и нормы оценки

| Курс | Форма проведения промежуточной аттестации | Критерии и нормы оценки |                  |
|------|---|-------------------------|------------------|
| 4    | зачет (по накопительному рейтингу)        | «зачтено»               | 55 баллов и выше |
|      |   | «не зачтено»            | 54 балла и ниже  |

## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 8.1. Обязательная литература

| № п/п | Авторы, составители | Заглавие (заголовок) | Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.) | Год издания | Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС   |
|-------|---------------------|----------------------|---|-------------|--|
| 1     | Леонов О. А.        | Управление качеством | учебник   | 2020        | Режим доступа:<br><a href="https://e.lanbook.com/book/130492">https://e.lanbook.com/book/130492</a><br>(дата обращения: 13.04.2020)                      |
| 2     | Михеева Е. Н.       | Управление качеством | учебник   | 2017        | Режим доступа:<br><a href="https://new.znaniy.com/catalog/product/336613">https://new.znaniy.com/catalog/product/336613</a> (дата обращения: 13.04.2020) |

### 8.2. Дополнительная литература

| № п/п | Авторы, составители | Заглавие (заголовок) | Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.) | Год издания | Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС   |
|-------|---------------------|----------------------|---|-------------|--|
| 1     | Агарков А. П.       | Управление качеством | учебник   | 2017        | Режим доступа:<br><a href="https://new.znaniy.com/catalog/product/450883">https://new.znaniy.com/catalog/product/450883</a> (дата обращения: 13.04.2020) |
| 2     | Ершов А. К.         | Управление качеством | учебное пособие   | 2016        | Режим доступа:<br><a href="http://www.iprbookshop.ru/66418.html">http://www.iprbookshop.ru/66418.html</a> (дата обращения: 13.04.2020)12                 |

### 8.3. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

- Scopus [Электронный ресурс] : реферативная база данных. – Netherlands : Elsevier, 2004. – Режим доступа : [scopus.com](http://scopus.com). – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.
- Elibrary [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. – Москва : НЭБ, 2000. – Режим доступа : [elibrary.ru](http://elibrary.ru). – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.
- Каталог учебников, оборудования, электронных ресурсов [Электронный ресурс]: сайт. - Режим доступа: <http://ndce.edu.ru>.
- Министерство промышленности и торговли Российской Федерации [Электронный ресурс]: официальный сайт. – Режим доступа: <http://minpromtorg.gov.ru/>.
- Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]: официальный сайт. – Режим доступа: <http://www.gks.ru>.
- Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт) [Электронный ресурс]: официальный сайт. – Режим доступа: <https://www.gost.ru/portal/gost>.

### 8.4. Перечень программного обеспечения

| № п/п | Наименование ПО | Реквизиты договора<br>(дата, номер, срок действия)  |
|-------|-----------------|---|
| 1     | Windows         | Договор № 690 от 19.05.2015г., срок действия - бессрочно  |
| 2     | Office Standart | Договор № 690 от 19.05.2015г., срок действия - бессрочно;<br>Договор № 727 от 20.07.2016г., срок действия - бессрочно |

### 8.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

| № п/п | Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий, помещений для самостоятельной работы обучающихся (номер аудитории)   | Перечень основного оборудования   |
|-------|---|---|
| 1     | Аудитория вебконференций.<br>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации (УЛК-807). | Экран телевизионный, ширмы, проектор на штативе. стол преподавательский, стулья преподавательские, транспарант-перетяжка, системный блок. |
| 2     | Компьютерный класс. Помещение для самостоятельной работы. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения  | Стол ученический, стул, ПК с выходом в сеть интернет  |

| №<br>п/п | <b>Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий, помещений для самостоятельной работы обучающихся (номер аудитории)</b> | <b>Перечень основного оборудования</b> |
|----------|--|--|
|          | <p>курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций. Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации. (Г-401)</p>                   |  |