

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

Б1.О.31  
(индекс дисциплины)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Разработка систем менеджмента организации

(наименование дисциплины)

по направлению подготовки  
27.03.02 Управление качеством

направленность (профиль)  
Управление качеством на высокотехнологичных производствах

Форма обучения: очная

Год набора: 2026

Общая трудоемкость: 3 ЗЕТ

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр	8	Итого
Форма контроля	экзамен	
Вид занятий		
Лекции	12	12
Лабораторные		
Практические	24	24
Руководство: курсовые работы (проекты) / РГР		
Промежуточная аттестация	0,35	0,35
Контактная работа	36,35	36,35
Самостоятельная работа	36	36
Контроль	35,65	35,65
<b>Итого</b>	<b>108</b>	<b>108</b>

Рабочую программу составил(и):

доцент, к.э.н. Данилова С.Ю.

---

*(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 27.03.02 Управление качеством

**Срок действия рабочей программы дисциплины до «31» августа 2029 г.**

**УТВЕРЖДЕНО**

На заседании Института финансов, экономики и управление (протокол заседания № 1 от 28.08.2025 г.).

## 1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – сформировать у студентов базовые знания по предмету, способствовать изучению основных понятий, подходов к стратегии и инструментам внедрения бережливого производства на предприятии для выявления основных потерь и обеспечения ритмичного и непрерывного процессов производства.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная дисциплина: Статистика, Организация производства, Экономика организации 1, 2, Менеджмент, Управление бизнес-процессами, Методы и инструменты бережливого производства.

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: Преддипломная практика.

## 3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
ОПК-3 Способен использовать фундаментальные знания для решения базовых задач управления качеством в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности	ОПК – 3.1 Способен использовать фундаментальные знания, знания менеджмента и экономики для разработки систем менеджмента	Знать: менеджмент и основы экономики
		Уметь: применять фундаментальные знания, знания менеджмента и экономики для разработки систем менеджмента
		Владеть: навыками применения фундаментальных знаний, знаний менеджмента и экономики для разработки систем менеджмента

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Модуль (раздел)	Вид учебной работы	Наименование тем занятий (учебной работы)	Семестр	Объем, ч.	Баллы	Интерактив, ч.	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
Модуль 1. Методы и принципы внедрения бережливого производства	Лек 1	Понятие и сущность систем менеджмента	8	2	-	-	-
	Пр1	Понятие и сущность систем менеджмента	8	2			Кейс-задачи, Тестовые задания
	Лек 2	Принципы менеджмента качества	8	2	-	-	
	Пр 2	Принципы менеджмента качества	8	2			Кейс-задачи, Тестовые задания
	Лек 3	Процессный подход к построению системы менеджмента	8	2		-	
	Пр 3	Процессный подход к построению системы менеджмента	8	2		-	Кейс-задачи, Тестовые задания
	Ср	Самостоятельная работа	8	12		-	-
Модуль 2 Инструменты бережливого производства	Лек. 4	Структура документации СМК	8	2			
	Пр 4	Структура документации СМК	8	2			Кейс-задачи, Тестовые задания
	Лек 5	Разработка основных документов СМК	8	2		-	-

<b>Модуль (раздел)</b>	<b>Вид учебной работы</b>	<b>Наименование тем занятий (учебной работы)</b>	<b>Семестр</b>	<b>Объем, ч.</b>	<b>Баллы</b>	<b>Интерактив, ч.</b>	<b>Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)</b>
	Пр 5	Разработка основных документов СМК	8	4		-	Кейс-задачи, Тестовые задания
	Лек 6	Руководство по качеству	8	2		-	-
	Пр 6	Руководство по качеству	8	2		-	Кейс-задачи, Тестовые задания
	Лек 7	Аудит систем менеджмента	8			-	-
	Пр 7	Аудит систем менеджмента	8	4		-	Кейс-задачи, Тестовые задания
	Лек 8	Интегрированные системы менеджмента	8				
	Пр8	Интегрированные системы менеджмента	8	4			Кейс-задачи, Тестовые задания
	Ср	Самостоятельная работа	8	12		-	-
	Лек 9	Разработка систем менеджмента как инновационный проект	8				
	Пр9	Разработка систем менеджмента как инновационный проект	8	4			Кейс-задачи, Тестовые задания

Модуль (раздел)	Вид учебной работы	Наименование тем занятий (учебной работы)	Семестр	Объем, ч.	Баллы	Интерактив, ч.	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
	Ср	Самостоятельная работа	8	12			
Контроль	К		8	35,65	-	-	-
Промежуточная аттестация	ПА		8	0,35	-	-	-
		Посещаемость	8				
Итого:				108			

## 5. Образовательные технологии

С целью формирования компетенций у студентов в учебном процессе используется технология традиционного обучения.

## 6. Методические указания по освоению дисциплины

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написания конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.
Практические занятия	Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом (указать текст из источника и др.). Прослушивание аудио – и видеозаписей по заданной теме, решение, кейс-задач и др.
Подготовка к зачету	При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.

## 7. Оценочные средства

### 7.1. Паспорт оценочных средств

Семестр	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
8	ОПК 3	<i>Тестовые задания №1-500 Вопросы к экзамену №1-60 Практические задания по модулю 1,2</i>

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

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

#### Типовые примеры заданий Фонд тестовых заданий

1. Какой логистической концепции не существует?
  - а) концепция «точно в срок»;
  - б) концепция «планирования потребностей»;
  - в) концепция «реагирования на спрос»;

- г) концепция «стройного производства»;
- д) **нет правильного ответа.**

2. Какие факторы определяют применение концепции «точное производство»?

- а) **производство небольшими партиями;**
- б) поточное производство;
- в) коммерческая деятельность;
- г) специализация машиностроения;
- д) нет правильного ответа.

3. Раскройте содержание трактовки категории качества как свойства продукции:

- а) в этом значении качество – синоним превосходства;
- б) **качество служит производной от какого-либо измеримого количественного параметра продукции;**
- в) качество представляет собой способность продукта или услуги выполнять свои функции;
- д) качество определяется как соотношение полезности и цены продукта;

4. К какой стадии качества относится качество произведенное:

- а) Качество на стадии маркетинга;
- б) **Качество на стадии проектирования**
- в) Эксплуатационное качество

5. Что означает термин «качество» при проведении точной технической оценки:

- а) относительное качество
- б) уровень качества
- в) **мера качества**

6. Дайте характеристику технических факторов, влияющих на качество продукции:

- а) **факторы, определяемые структурой и качеством производительных сил**
- б) факторы, связанные с совершенствованием организации производства и труда, повышением производственной дисциплины и ответственности за качество продукции, обеспечением культуры производства и соответствующего уровня квалификации персонала
- в) обусловлены затратами на выпуск и реализацию продукции, политикой ценообразования и системой экономического стимулирования персонала за производство высококачественной продукции
- д) в значительной мере влияют на создание здоровых условий работы, преданности и гордости за марку своего предприятия, моральное стимулирование работников

7. Что из перечисленного относится к организационным факторам, влияющим на качество продукции:

- а) **Планомерность и ритмичность работы**
- б) Взаимоотношения в коллективе
- в) **Организация питания и отдыха**
- д) Жилищно-бытовые условия

8. Укажите, в чем заключается значение повышения качества продукции для потребителя:

- а) **улучшение условий труда, быта и отдыха людей;**
- б) лучшее использование ресурсов, сокращение потерь от брака, переделок, рекламаций;
- в) рост доходов от реализации продукции;



d) **сокращение эксплуатационных расходов;**

9. Дайте характеристику такого принципа управления качеством, как ориентация на потребителя:

a) **Организации зависят от своих потребителей, поэтому должны понимать их текущие и будущие потребности, выполнять их требования и стремиться превзойти их ожидания**

b) Работники всех уровней составляют основу организации и их полное вовлечение дает ей возможность с выгодой использовать их способности

c) Неизменной целью организации является постоянное улучшение ее деятельности

d) Желаемый результат достигается тогда, когда деятельностью и соответствующими ресурсами управляют как процессом

10. Перечислите основные функции управления качеством:

a) **функция планирования;**

b) **функция организации;**

c) функция планирования и прогнозирования потребностей, технического уровня и качества продукции;

d) подтверждение соответствия продукции;

e) техническая подготовка производства.

### **Процедура оценивания**

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

### **2. Критерии оценки:**

«отлично» от 85% до 100% верных ответов

«хорошо» от 75% до 84% верных ответов

«удовлетворительно» от 55% до 74% верных ответов

«неудовлетворительно» менее 54 % верных ответов

## 7.2.2. Практическое задание

### Тема 1 «Понятие и сущность систем менеджмента»

**Задание 1. Определить применимость показателей качества для различных видов продукции по форме следующей таблицы.**

#### Применимость показателей качества

Показатель качества продукции	Группа продукции				
	Сырье	Материалы и продукты	Расходуемые изделия	Неремонтируемые изделия	Ремонтируемые изделия
Классификационные					
Функциональной пригодности					
Надежности:					
– безотказности					
– долговечности					
– ремонтпригодности					
– сохраняемости					
Эргономичности					
Эстетичности					
Технологичности:					
– в производстве					
– при применении					
Ресурсопотребления					
Безопасности					
Экологичности					
Экономичности					

*Примечание:* знак «+» означает применимость, «–» – неприменимость, «(+)» – ограниченную применимость соответствующих групп показателей качества (не для всех групп данного вида продукции).

**Задание 2. Используя материал лекции и изучив главу I первой части учебного пособия, указанного в списке литературы, определить правильность (1) или ошибочность (2) утверждений**

Утверждение	1	2
1. Производство высококачественной продукции направлено на удовлетворение потребностей людей		
2. Объем эластичного спроса и предложения является функцией цены и качества товаров		
3. Задача изготовления большого числа однотипных изделий, отвечающих требованиям нормативной документации, заменяется задачей изготовления изделия, которое нужно данному потребителю в требуемом объеме и в нужное время		
4. Качество продукции отличается от потребительной стоимости продукции тем, что потребительная стоимость – это одно из проявлений качества, выражающее совершенство данного вида продукции		
5. Степень удовлетворения совокупностью важнейших свойств продукции потребностей людей и есть количественный показатель качества продукции		
6. Качество – категория техническая или технико-экономическая		
7. Качество является составной частью конкурентоспособности продукции наряду с ценой и техническим уровнем		
8. Российское определение качества продукции включает совокупность свойств продукции, обуславливающих ее пригодность удовлетворять определенные потребности в соответствии с ее назначением		
9. Наиболее общее (философское) понятие качества – совокупность свойств объекта, проявляющихся в процессе его использования по назначению		
10. Экономический аспект качества связан с тем, что некачественный труд приводит к излишним затратам ресурсов, энергии, неудовлетворенности и материальным потерям клиентов		
11. Особенность «японского» подхода к качеству – качество основывается на низком уровне дефектов		

14. Социально-экономическое понятие качества любого объекта формулируется так: качество – это совокупность свойств объекта, проявляющихся в процессе его использования по назначению		
15. Потребность взаимосвязана с качеством через назначение, полезность, потребительские свойства и потребительную стоимость продукции		
16. В ситуации, где спрос превышает предложение, изготовитель практически безразличен к повышению качества и всегда стремится к повышению цены товара		
17. Формула конкурентного бизнеса: Цена – Затраты производства и сбыта = Прибыль		
18. В социально-экономическом аспекте можно считать, что качество продукции оценивается отношением достигаемого положительного эффекта к суммарным затратам финансовых (или денежных) средств на ее приобретение и потребление (использование)		
19. В основе политики, обеспечивающей 100 % качества, лежит соотношение: необходимые затраты возрастают на порядок с каждым этапом жизненного цикла продукции		
20. Традиционный подход западных фирм к качеству заключается в ориентации на наивысший уровень		

### Задание 3. Сформируйте затраты на качество

№ п/п	Признак классификации	Классификационная группа затрат
1	Целевое назначение	На соответствие, на несоответствие
2	Экономическое содержание затрат	На профилактику, контроль качества, устранение дефектов
3	Вид затрат	Оперативный, аналитический, бухгалтерский, целевой
4	Метод распределения	Качество при разработке продукции, качество при изготовлении продукции, качество при использовании продукции
5	Возможность учета	Производственные, непроизводственные
6	Стадии жизненного цикла продукции	Планируемые, фактические
7	Отношение к производственному процессу	Продукция, процессы, услуги
8	Возможности оценки	Материальные, оплаты труда, амортизация, прочие затраты

№ п/п	Признак классификации	Классификационная группа затрат
9	Характер структурирования	Прямые, косвенные
10	Объекты формирования и учета	На качество в основном производстве, на качество во вспомогательном производстве, на качество при обслуживании производства
11	Цели формирования и учета	Поддающиеся прямому учету, не поддающиеся прямому учету, которые целесообразно учитывать
12	Состав затрат	Текущие, единовременные
13	Конкретные действия	По предприятию, по производству (цеху, участку), по видам продукции
14	Эффективность	На улучшение качества, на обеспечение качества, на управление качеством

#### Задание 4.

22. Начальник цеха осуществляет руководство тремя производственными участками: по изготовлению арматуры, приготовлению бетонной смеси, формированию железобетонных изделий (ЖБИ). На основе приведенных в таблице данных: 1) вычислите затраты на качество по каждому участку по методике А. Фейгенбаума и Ф. Кросби; 2) сравнивая категории затрат на участках и по кварталам, сделайте вывод о действиях начальника цеха по управлению качеством; 3) рассчитайте экономию по каждому участку и постройте графики изменения экономии по кварталам.

#### Данные отчета по затратам

Затраты, руб.	I квартал	II квартал	III квартал	IV квартал
На участке по изготовлению арматуры				
Предупредительные	22790	21800	23910	25180
На контроль	59350	61652	61670	61950
На внутренние потери	98540	101600	75860	74490
На внешние потери	50300	52850	48210	42700
Общие на качество	—	—	—	—
На участке по приготовлению бетонной смеси				
Предупредительные	20600	22900	34900	36700
На контроль	89420	90990	91600	92540
На внутренние потери	190310	193540	103410	94850
На внешние потери	62000	59800	61300	63260
Общие на качество	—	—	—	—
На участке формирования ЖБИ				
Предупредительные	18450	20230	28960	34750
На контроль	81510	85930	83170	81250
На внутренние потери	118790	119120	91000	89380
На внешние потери	110100	106600	72230	56830
Общие на качество	—	—	—	—

#### Процедура оценивания:

1. Определить степень усвоения материала (студенты приводят доводы, объяснения).
2. Оценить оригинальность высказывания (студент конструирует новый смысл, новую позицию).
3. Оценить индивидуальный вклад студента в дискуссию (студент строит конструктивный диалог в процессе общения).
4. Определить качество изложения материала (студент логично и четко формулирует свои мысли).
5. Оценить коммуникативные умения (студент владеет правилами речевого этикета, умеет слушать и слышать других, реагировать на другие мнения).

### 7.3.1. Вопросы к промежуточной аттестации

Семестр 8

№ п/п	Вопросы к экзамену
1.	Понятие аудита систем менеджмента качества, его цели и задачи.
2.	Объекты и принципы аудита систем менеджмента качества.
3.	Термины и определения, относящиеся к аудиту систем менеджмента.
4.	Цели, задачи различных видов аудита систем менеджмента качества.
5.	Аудит системы.
6.	Аудит процесса.
7.	Аудит продукции.
8.	Внешние аудиты и их особенности.
9.	Внутренние аудиты и их особенности.
10.	Внеплановые аудиты и их особенности.
11.	Критерии и цели обязательного аудита.
12.	Структура документации СМК.
13.	Аудиты специального назначения.
14.	Квалификационные требования к аудиторам.
15.	Необходимые личные качества аудиторов.
16.	Планирование и подготовка аудита.
17.	Программа аудита. Процесс управления программой аудита.
18.	Цели программ аудита.
19.	Объем и ресурсы программ аудита.
20.	Разработка системы показателей процессов (показатели результативности, показатели эффективности, показатели производительности, ключевые операционные показатели)..
21.	Разработка плана проведения аудита. План аудита систем менеджмента качества.
22.	Предварительный контакт с проверяемой организацией.
23.	Проведение вводного собрания аудита.
24.	Этапы подготовки к аудиторской проверке.
25.	Совместные встречи группы по аудиту.
26.	Показатели производительности процессов
27.	Составление чек-листа (списка вопросов к аудиту).
28.	Выбор источников информации для проведения аудита. Проведение интервью.
29.	Организация проведения аудита, основные этапы.
30.	Понятие аудируемого лица.
31.	Формирование аудиторской группы.
32.	Оценка аудиторов.

<b>№ п/п</b>	<b>Вопросы к экзамену</b>
33.	Обязанности ведущего аудитора и членов группы.
34.	Профессиональная этика аудитора.
35.	Аудиторская тайна.
36.	Технология и методика проведения аудиторских проверок в организациях разного профиля.
37.	Независимость аудитора, понятие, виды, механизм обеспечения.
38.	Общение как инструмент аудитора.
39.	Проведение аудита на месте.
40.	Стандарты и нормативные документы по проведению аудита систем менеджмента качества.
41.	Ключевые требования стандарта ИСО 19011.
42.	Ключевые требования стандарта ИСО 9001.
43.	Нормативно-правовое регулирование и организация аудиторской деятельности.
44.	Лицензирование аудиторской деятельности.
45.	Стандарт QSA (оценка системы качества).
46.	Записи аудиторов.
47.	Аудиторские доказательства и документы.
48.	Понятие несоответствия.
49.	Отчет о несоответствии, его структура.
50.	Виды несоответствия: существенное и несущественное
51.	Документирование аудита.
52.	Оценка результатов аудита, содержание и виды аудиторского заключения.
53.	Составление отчета по результатам проведенного аудита.
54.	Анализ результатов аудита.
55.	Подведение итогов аудита. Заключительное собрание.
56.	Коррекция
57.	Разработка и реализация корректирующих и предупреждающих действий, действий по улучшению.
58.	Составление плана корректирующих мероприятий
59.	Отчет по выполнению корректирующих мероприятий
60.	Понятие и сущность интегрированной системы менеджмента

### 7.3.2. Критерии и нормы оценки

<b>Семестр</b>	<b>Форма проведения промежуточной аттестации</b>	<b>Критерии и нормы оценки</b>	
8	экзамен	Отлично (зачтено)	Студент набрал 85 и более баллов по накопительному рейтингу
		Хорошо (зачтено)	Студент набрал от 70 до 84 баллов по накопительному рейтингу
		Удовлетворительно (зачтено)	Студент набрал от 55 до 69 баллов по накопительному рейтингу
		Неудовлетворительно	Студент набрал 54 и менее

Семестр	Форма проведения промежуточной аттестации	Критерии и нормы оценки	
		(не зачтено)	баллов по накопительному рейтингу



## 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	Аристов О. В.	Управление качеством	учебник	2020	ЭБС «ZNANIUM.COM»
2	Леонов О. А.	Управление качеством	учебник	2020	ЭБС «Лань»

### 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	Ершов А. К.	Управление качеством	учебное пособие	2016	ЭБС «IPRbooks»
2	Редько Л. А.	Статистические методы контроля качества	практикум, учебное пособие	2016	ЭБС «IPRbooks»
3	Тришина Т. В.	Метрология, стандартизация и сертификация	лаб. практикум	2017	ЭБС «IPRbooks»

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

- Springer Link[Электронный ресурс] : [база данных]. – Switzerland: Springer Nature, 1842– . – Режим доступа : [link.springer.com](http://link.springer.com). – Загл. с экрана. – Яз. англ.
- Science Direct [Электронный ресурс] : коллекция электронных книг издательства Elsevier. – Netherlands: Elsevier, 2018– . – Режим доступа : [sciencedirect.com](http://sciencedirect.com). – Загл. с экрана. – Яз. англ.

### 8.4. Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование ПО	Реквизиты договора (дата, номер, срок действия)
1	Windows: WinPro 10 RUS Upgrd OLP NL Acdmc	договор № 757 от 04.07.2018, срок действия – бессрочно; контракт № 1653 от 14.12.2018, срок действия – бессрочно
2	Office Standard: Office Stdandard 2013 Russian OLP NL AcademicEdition	договор № 690 от 19.05.2015, 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	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. (С-701)	Столы ученические двухместные, стол преподавательский, стул преподавательский, доска аудиторная (меловая), доска флипчарт, трибуна, стулья ученические, проектор, экран, компьютер, жалюзи.
2	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	Столы ученические двухместные, стол преподавательский, стул преподавательский, доска аудиторная (маркерная), стулья ученические, проектор, экран, компьютер.

№ 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>
	промежуточной аттестации. (С-704)	
3	Помещение для самостоятельной работы обучающихся (С-705)	Столы секторные, стулья, кресла-мешки., компьютерный стол, высокие стулья, колонка, электроцит, компьютер.
4	Помещение для самостоятельной работы обучающихся (С-805)	Стол переговорный, кафедра, кресла., диван угловой, LED телевизор, ПК, проектор, кондиционер.
5	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-411)	Столы ученические двухместные, стулья, стол преподавательский, доска аудиторная (меловая).
6	Помещение для самостоятельной работы обучающихся (УЛК-105)	Столы, стулья, стеллажи (в т.ч. выставочные) с книгами, компьютеры, мобильные рабочие места
7	Помещение для самостоятельной работы обучающихся (УЛК-406)	Столы компьютерные, стулья, микрокомпьютеры raspberry pi 32 bit.