

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

Б1.В.ДВ.06.01  
(индекс дисциплины)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Аудит систем менеджмента**

(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: 5 ЗЕ

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр	5	Итого
Форма контроля	зачет	
Вид занятий		
Лекции	16	16
Лабораторные		
Практические	32	32
Руководство: курсовые работы (проекты) / РГР		
Промежуточная аттестация	0,25	0,25
Контактная работа	48,25	48,25
Самостоятельная работа	97,75	97,75
Контроль		
<b>Итого</b>	<b>144</b>	<b>144</b>

Рабочую программу составил(и):  
Доцент института финансов, экономики и управления, канд. пед. наук, Шаногина С.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 – формирование у студентов способности использовать знания и умения в области аудита систем менеджмента.

### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная дисциплина: «Управление производственными процессами».

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: «Инжиниринг качества», «Инженерный менеджмент».

### 3. Планируемые результаты обучения

<b>Формируемые и контролируемые компетенции</b> (код и наименование)	<b>Индикаторы достижения компетенций</b> (код и наименование)	<b>Планируемые результаты обучения</b>
ПК-5 Способен осуществлять проектирование продукции и услуг, проводить аудит процессов	ПК-5.1 Способен осуществлять проектирование продукции и услуг, а также проводить аудит процессов	Знать: порядок проектирования продукции и услуг Уметь: применять правила и порядок проведения аудита по процессам Владеть: навыками проектирования продукции и услуг, а также проведением аудита процессов

#### 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)
1. Понятие, цели и задачи аудита систем менеджмента	Лек1	Аудит систем менеджмента и его основные характеристики	5	2	-	-	
	Пр1	Возникновение потребности и развитие аудиторской деятельности и аудиторских услуг	5	2	8	-	Круглый стол, кейс-задачи
	Пр2	Ключевые требования стандарта ИСО 9001	5	2	6	-	Круглый стол, кейс-задачи
	Лек2	Виды аудита	5	2	-	-	
	Пр3	Виды аудитов систем менеджмента качества	5	2	6	-	Круглый стол, кейс-задачи
	Пр4	Виды аудитов систем менеджмента качества	5	2	6	-	Круглый стол, практические работы
	Лек3	Стандарты и нормативные документы по проведению аудита. Стандарт ИСО 19011. Квалификационные требования к аудиторам качества	5	2	-	-	
	Пр5	Ключевые требования стандарта ИСО 19011	5	2	6	-	Круглый стол, кейс-задачи
	Пр6	Квалификационные требования к аудиторам	5	2	6	-	Круглый стол, кейс-задачи
	Пр7	Разработка положения об аудиторах	5	2	5	-	Кейс-задачи, практическая работа
	Ср	Самостоятельная работа	5	31	-	-	-
2. Планирование, организация и	Лек4	Планирование и подготовка аудита систем качества	5	2	-	-	

Модуль (раздел)	Вид учебной работы	Наименование тем занятий (учебной работы)	Семестр	Объем, ч.	Баллы	Интерактив, ч.	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
проведение аудита систем менеджмента	Пр8	Разработка программы внутренних аудитов системы менеджмента качества	5	2	5	-	Круглый стол, кейс-задача
	Пр9	Разработка плана проведения аудита	5	2	5	-	Круглый стол, кейс-задача
	Пр10	Составление чек-листа (списка вопросов к аудиту) по ISO 9001	5	2	6	-	Круглый стол, кейс-задачи
	Лек5	Организация и проведение аудита. Этапы проведения аудита. Обязанности ведущего аудитора и членов группы	5	2	-	-	
	Пр11	Проведение предварительного совещания	5	2	5	-	Круглый стол, кейс-задача
	Пр12	Оформление отчетов о несоответствиях	5	2	6	-	Круглый стол, кейс-задачи
	Лек6	Особенности составления отчета по результатам проведения аудита. Структура отчета	5	2	-	-	
	Пр13	Составление отчета по результатам проведения аудита	5	2	6	-	Круглый стол, кейс-задачи
	Ср	Самостоятельная работа	5	31	-	-	-
3. Последующие действия по результатам аудита	Лек7	Анализ результатов аудита. Разработка и реализация корректирующих и предупреждающих действий	5	2	-	-	
	Пр14	Разработка корректирующих и предупреждающих действий	5	2	8	-	Круглый стол, кейс-задачи
	Пр15	Матричный анализ итогов аудита	5	2	6	-	Круглый стол, кейс-задача

Модуль (раздел)	Вид учебной работы	Наименование тем занятий (учебной работы)	Семестр	Объем, ч.	Баллы	Интерактив, ч.	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
	Лек8	Наблюдательный (повторный) аудит. Его особенности	5	2	-	-	
	Пр16	Планирование наблюдательного (повторного) аудита	5	2		-	Круглый стол, кейс-задача
	Пр17	Экологический аудит	5			-	Круглый стол, практическая работа
	Ср	Самостоятельная работа	5	33,75	-	-	-
Промежуточная аттестация	ПА		5	0,25	-	-	-
Посещаемость	ПСЦ		5		10		
Итого:				144	100		

**Схема расчета итогового балла: по накопительному рейтингу**  
Текущий рейтинг + Результат итогового теста и все делится на 2

## **5. Образовательные технологии**

При изучении дисциплины используются следующие образовательные технологии:

- технологии традиционного обучения в форме лекций, практических работ и самостоятельной работы обучающихся;
- технология проектного обучения: реализация и защита отчетов по практическим работам.

Технологии традиционного обучения - организация учебного процесса в вузе, основанная на лекционных и практических формах обучения: объяснительно-иллюстративное обучение. Данная технология применяется во всех модулях курса.

Технология интерактивного обучения - организация учебного процесса, которая предполагает максимальную активность обучающихся в процессе формирования ключевых компетенций. На практическом занятии обучающиеся представляют результат выполнения заданной работы.

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

### **6.1. Рекомендации по подготовке к практическим занятиям**

Обучающимся следует:

- при подготовке к практическим занятиям следует обязательно использовать не только лекции, учебную литературу, но и другие источники;
- в начале занятий задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в его понимании и освоении при решении задач, заданных для самостоятельного решения;
- на занятии доводить каждую задачу до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенных расчетов (анализов, ситуаций), в случае затруднений обращаться к преподавателю.

Для того чтобы практические занятия приносили максимальную пользу, необходимо помнить, что решение задач проводится по рассмотренному на лекциях материалу и связаны, как правило, с детальным разбором отдельных вопросов лекционного курса. Следует подчеркнуть, что только после усвоения лекционного материала с определенной точки зрения (а именно с той, с которой он излагается на лекциях) он будет закрепляться обучающимся на практических занятиях как в результате обсуждения и анализа лекционного материала, так и с помощью решения проблемных ситуаций, задач. При этих условиях обучающийся не только хорошо усвоит материал, но и научится применять его на практике, а также получит дополнительный стимул (и это очень важно) для активной проработки лекции.

При самостоятельном решении задач нужно обосновывать каждый этап решения, исходя из теоретических положений курса. Если обучающийся видит несколько путей решения проблемы (задачи), то нужно сравнить их и выбрать самый рациональный. Полезно до начала вычислений составить краткий план решения проблемы (задачи). Решение проблемных задач или примеров следует излагать подробно, вычисления располагать в строгом порядке, отделяя вспомогательные вычисления от основных. Решения при необходимости нужно сопровождать комментариями, схемами, чертежами и рисунками.

Следует помнить, что решение каждой учебной задачи должно доводиться до окончательного логического ответа, которого требует условие, и по возможности с выводом. Полученный ответ следует проверить способами, вытекающими из существа данной задачи. Полезно также (если возможно) решать несколькими способами и сравнить полученные результаты. Решение задач данного типа нужно продолжать до приобретения твердых навыков в их решении.

## 6.2. Рекомендации по подготовке к зачету

Подготовка к зачету способствует закреплению, углублению и обобщению знаний, получаемых, в процессе обучения, а также применению их к решению практических задач. Готовясь к зачету, обучающийся ликвидирует имеющиеся пробелы в знаниях, углубляет, систематизирует и упорядочивает свои знания. На зачете обучающийся демонстрирует то, что он приобрел в процессе обучения по конкретной учебной дисциплине.

Необходимо ориентировать обучающихся на систематическую подготовку к занятиям в течение семестра, что позволит использовать время экзаменационной сессии для систематизации знаний.

## 7. Оценочные средства

### 7.1. Паспорт оценочных средств

Семестр	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
5	ПК-5	Кейс-задания № 1-17 к темам 1-5, № 25 к теме 7, № 26 к теме 8 Вопросы к зачету №№ 1-47, 52, 54-55 Круглый стол к темам 1-2, 3 (вопросы 1-2, 4-5 практического занятия 5), 4, 5 (практическое занятие 11), 7 (вопросы 1-4 практического занятия 14; практическое занятие 15), 8 Итоговый тест (вопросы №№ 1-250) Практические работы 1-2 по теме 2 Практическая работа 3 по теме 3 Практическая работа 4 по теме 8 Кейс-задания 22-24 к теме 7 Вопросы к зачету №№ 56-58 Круглый стол к теме №№ 7 (вопросы 5-6 практического занятия 14) Итоговый тест (вопросы №№ 251-350) Кейс-задания № 18-19 к теме 5, № 20-21 к теме 6 Вопросы к зачету №№ 48-51, 53, 59 Круглый стол к темам №№ 3 (вопрос 3 практического занятия 5), 5 (практическое занятие 12), 6 Итоговый тест (вопросы №№ 351-500)

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

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

#### Типовые примеры заданий

- Какие виды аудита вы знаете?  
А) внутренний;  
Б) внешний;  
В) прямой;



Г) кривой.

2. Аудит, который проводят стороны, заинтересованные в деятельности организации (например, потребители или др. лица от их имени), называется - ...

- А) аудит первой стороны;
- Б) аудит второй стороны;
- В) аудит третьей стороны.

3. Основанием для объективного подтверждения соответствия, т.е. сертификации СМК требованиям ГОСТ Р ИСО 9001 является:

- А) аудит первой стороны;
- Б) аудит второй стороны;
- В) аудит третьей стороны.

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

- 1. Тестирование студентов проводится согласно плана-графика освоения дисциплины.
- 2. Тестирование студентов проводится автоматически.

### **Критерии оценки:**

100 баллов – студент правильно ответил на все тестовые задания.

Баллы начисляются автоматически, пропорционально правильно выполненным тестовым заданиям.

### **7.2.2. Кейс-задачи** (наименование оценочного средства)

### **Типовые примеры заданий**

### **Тема 1. Аудит систем менеджмента и его основные характеристики**

**Практическое занятие 1. Возникновение потребности и развитие аудиторской деятельности и аудиторских услуг**

#### **Кейс-задача 1.**

Используя лекционный материал, а также рекомендуемую преподавателем литературу, составьте блок-схему взаимосвязи терминов и определений, относящихся к аудиту систем менеджмента.

#### **Кейс-задача 2.**

Используя лекционный материал, а также рекомендуемую преподавателем литературу, раскройте сущность и особенности объектов аудита систем менеджмента качества.

#### **Кейс-задача 3. «Объективные свидетельства»**

Приведите по 3 примера объективных свидетельств, подтверждающих выполнение требований заданных пунктов (подразделов) стандарта ИСО 9001.

Объективное свидетельство – это данные, подтверждающие наличие или истинность чего-либо (ИСО 9000).

#### **ПРИМЕЧАНИЕ.**

Объективное свидетельство может быть получено путем наблюдения, измерения, испытания или другими способами.

Примеры могут быть реальными или вымышленными. В одном пункте (подразделе) стандарта содержится несколько требований. Предложенные примеры должны иллюстрировать выполнение различных требований.

### **Пример выполнения задания**

Пункт (подраздел) стандарта ИСО 9001: 5.2.

Пример 1: Политика в области качества утверждена Приказом директора №5 от 10.01.2016 г.

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

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

### **Критерии оценки:**

2 балла – за правильное выполнение задания и аргументированные выводы

1 балл – за правильное выполнение задания без аргументированных выводов или выполнение задания с ошибками

0 баллов – за невыполнение задания.

### **7.2.3. Круглый стол** *(наименование оценочного средства)*

### **Тема 1. Аудит систем менеджмента и его основные характеристики**

**Практическое занятие 1. Возникновение потребности и развитие аудиторской деятельности и аудиторских услуг**

**Перечень дискуссионных вопросов для круглого стола по теме «Возникновение потребности и развитие аудиторской деятельности и аудиторских услуг»**

1. Возникновение потребности в услугах аудитора.
2. Этапы развития аудиторских услуг.
3. Возникновение и развитие аудиторских услуг в России.

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

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).

### **Критерии оценки:**

2 балла - студент активно участвует в дискуссии, свои мысли аргументирует, пользуется современной научной лексикой, свободно ориентируется в проблематике темы;

1 балл - студент участвует в дискуссии, свои мысли старается аргументировать, использует научную лексику, свободно ориентируется в проблематике темы, однако не всегда самостоятелен в высказываниях, может податься мыслям ведущего;

0,5 балла - студент участвует в дискуссии, отсутствует система научных знаний, что затрудняет свободно высказать свои мысли по рассматриваемой проблеме и аргументировать;  
0 баллов - студент не участвует в дискуссии.

#### **7.2.4. Практические работы** (наименование оценочного средства)

#### **Типовые примеры заданий**

#### **Тема 2. Виды аудита**

#### **Практическое занятие 4. Виды аудитов систем менеджмента качества**

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

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.

#### **Критерии оценки:**

2 балла – за правильное выполнение практической работы и аргументированные выводы

1 балл – за правильное выполнение практической работы без аргументированных выводов или выполнение практической работы с ошибками

0 баллов – за невыполнение практической работы.

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

#### **7.3.1. Вопросы к промежуточной аттестации**

Семестр \_\_\_\_\_5\_\_\_\_\_

<b>п/п</b>	<b>Вопросы к зачету</b>
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.	Виды аудита, определяемые по интересам действующих сторон.
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.	Процедуры программы аудита. Выполнение программы аудита.
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.	Периодические встречи с представителем руководства.
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.
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

### 7.3.2. Критерии и нормы оценки

Семестр	Форма проведения промежуточной аттестации	Критерии и нормы оценки	
5	Зачет (по накопительному рейтингу)	Зачтено	Студент набрал от 55 до 100 баллов по накопительному рейтингу
		Не зачтено	Студент набрал 54 и менее 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	Коробко В. И.	Экологический менеджмент	учебное пособие	2023	<a href="https://www.iprbookshop.ru/142879.html">https://www.iprbookshop.ru/142879.html</a>
2	Вдовин С. М.	Система менеджмента качества организации	учебное пособие	2024	<a href="https://znanium.ru/catalog/document?id=437397">https://znanium.ru/catalog/document?id=437397</a>

### 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	Каржаубаев К. Е.	Аудит качества	учебное пособие	2015	<a href="https://www.iprbookshop.ru/67011.html">https://www.iprbookshop.ru/67011.html</a>
2	Струкова М. Н.	Экологический менеджмент и аудит	учебное пособие	2016	<a href="https://www.iprbookshop.ru/66617.html">https://www.iprbookshop.ru/66617.html</a>

### 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. – Загл. с экрана. – Яз. англ.
- Science Direct [Электронный ресурс] : коллекция электронных книг издательства Elsevier. – Netherlands: Elsevier, 2018– . – Режим доступа : 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 Acadmc	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	Стол преподавательский, столы ученические двухместные, стулья, доска аудиторная (маркерная), электроштит, тумба, экран/интерактивная доска, огнетушитель, компьютер, монитор, проектор, колонки, микрофон, беспроводной маршрутизатор, жалюзи.

№ 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>
	проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации. (С-812)	
3	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).
4	Помещение для самостоятельной работы обучающихся (УЛК-105)	Столы, стулья, стеллажи (в т.ч. выставочные) с книгами, компьютеры, мобильные рабочие места.
5	Помещение для самостоятельной работы обучающихся (УЛК-406)	Столы компьютерные, стулья, микрокомпьютеры raspberry pi 32 bit