

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

Форма обучения: очная

Год набора: 2021

Общая трудоемкость: 4 ЗЕ

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	6	Итого
Форма контроля	зачет	
Вид занятий		
Лекции	16	16
Лабораторные		
Практические	34	34
Промежуточная аттестация	0,25	0,25
Контактная работа	50,25	50,25
Самостоятельная работа	93,75	93,75
Контроль		
Итого	144	144

Рабочую программу составил(и):

доцент, доцент, канд. экон. наук Кузнецова Е.Ю.

(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 «01» сентября 2025 г.

УТВЕРЖДЕНО

На заседании департамента бакалаврита (экономических и управленческих программ)

(протокол заседания № 1 от «01» сентября 2020 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: Менеджмент, Правоведение, Психология, Управление бизнес-процессами, Всеобщее управление качеством.

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: Разработка систем менеджмента организации, Производственная практика (преддипломная практика), Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
ПК-1. Способен анализировать, выявлять причины дефектов, потерь, вызывающие ухудшение качественных и количественных показателей продукции (услуг) на стадии производства продукции и оказания услуг, работать с клиентами, заказчиками по дефектам и их причинам	ПК-1.6 - Способен анализировать, выявлять причины дефектов, потерь, вызывающие ухудшение качественных и количественных показателей продукции (услуг) на стадии производства продукции и оказания услуг, работать с клиентами, заказчиками аудита качества	Знать: основные понятия в области аудита систем менеджмента; международные стандарты систем обеспечения качества, в том числе в области аудита качества (ИСО 19011); основные правила работы с клиентами, заказчиками аудита качества
		Уметь: применять стандарты и нормативные документы по проведению аудита качества, работать с клиентами, заказчиками аудита качества
		Владеть: способностью анализировать, выявлять причины дефектов, потерь, вызывающие ухудшение качественных и количественных показателей продукции (услуг) на стадии производства продукции и оказания услуг, работать с клиентами, заказчиками аудита качества
ПК-2. Способен разрабатывать, анализировать корректирующие действия по устранению дефектов, потерь, вызывающих ухудшение качественных и	ПК-2.2 - Способен применять знания и умения в области аудита качества для разработки и анализа корректирующих действий по устранению дефектов, потерь, вызывающих ухудшение	Знать: сущность и основы разработки и анализа корректирующих действий по устранению дефектов, потерь
		Уметь: применять нормативные документы и международные стандарты систем обеспечения качества для разработки и анализа

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
количественных показателей продукции (услуг) на стадии производства продукции и оказания услуг	качественных и количественных показателей продукции (услуг) на стадии производства продукции и оказания услуг	корректирующих действий по устранению дефектов, потерь
		Владеть: способностью применять знания и умения в области аудита качества для разработки и анализа корректирующих действий по устранению дефектов, потерь, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (услуг) на стадии производства продукции и оказания услуг
ПК-3. Способен представлять руководству отчет по анализу результатов проведения корректирующих действий по устранению дефектов, потерь, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (услуг) на стадии производства продукции и оказания услуг	ПК-3.3 - Способен применять знания и умения в области аудита качества для составления и представления руководству отчета по анализу результатов проведения корректирующих действий по устранению дефектов, потерь, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (услуг)	Знать: структуру и содержание отчета по аудиту качества, отчета по выполнению корректирующих мероприятий
		Уметь: составлять отчет по анализу результатов проведения корректирующих действий по устранению дефектов, потерь, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (услуг)
		Владеть: способностью применять знания и умения в области аудита качества для составления и представления руководству отчета по анализу результатов проведения корректирующих действий по устранению дефектов, потерь, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (услуг)

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	6	2	-	-	
	Пр1	Возникновение потребности и развитие аудиторской деятельности и аудиторских услуг	6	2	8	-	Круглый стол, кейс-задачи
	Пр2	Ключевые требования стандарта ИСО 9001	6	2	6	-	Круглый стол, кейс-задачи
	Лек2	Виды аудита	6	2	-	-	
	Пр3	Виды аудитов систем менеджмента качества	6	2	6	-	Круглый стол, кейс-задачи
	Пр4	Виды аудитов систем менеджмента качества	6	2	6	-	Круглый стол, практические работы
	Лек3	Стандарты и нормативные документы по проведению аудита. Стандарт ИСО 19011. Квалификационные требования к аудиторам качества	6	2	-	-	
	Пр5	Ключевые требования стандарта ИСО 19011	6	2	6	-	Круглый стол, кейс-задачи
	Пр6	Квалификационные требования к аудиторам	6	2	6	-	Круглый стол, кейс-задачи
	Пр7	Разработка положения об аудиторах	6	2	5	-	Кейс-задачи, практическая работа
	Ср	Самостоятельная работа	6	30	-	-	-
2. Планирование,	Лек4	Планирование и подготовка аудита систем качества	6	2	-	-	

Модуль (раздел)	Вид учебной работы	Наименование тем занятий (учебной работы)	Семестр	Объем, ч.	Баллы	Интерактив, ч.	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
организация и проведение аудита систем менеджмента	Пр8	Разработка программы внутренних аудитов системы менеджмента качества	6	2	5	-	Круглый стол, кейс- задача
	Пр9	Разработка плана проведения аудита	6	2	5	-	Круглый стол, кейс- задача
	Пр10	Составление чек-листа (списка вопросов к аудиту) по ISO 9001	6	2	6	-	Круглый стол, кейс- задачи
	Лек5	Организация и проведение аудита. Этапы проведения аудита. Обязанности ведущего аудитора и членов группы	6	2	-	-	
	Пр11	Проведение предварительного совещания	6	2	5	-	Круглый стол, кейс- задача
	Пр12	Оформление отчетов о несоответствиях	6	2	6	-	Круглый стол, кейс- задачи
	Лек6	Особенности составления отчета по результатам проведения аудита. Структура отчета	6	2	-	-	
	Пр13	Составление отчета по результатам проведения аудита	6	2	6	-	Круглый стол, кейс- задачи
	Ср	Самостоятельная работа	6	30	-	-	-
3. Последующие действия по результатам аудита	Лек7	Анализ результатов аудита. Разработка и реализация корректирующих и предупреждающих действий	6	2	-	-	
	Пр14	Разработка корректирующих и предупреждающих действий	6	2	8	-	Круглый стол, кейс- задачи
	Пр15	Матричный анализ итогов аудита	6	2	5	-	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	6	2	-	-	
	Пр16	Планирование наблюдательного (повторного) аудита	6	2	5	-	Круглый стол, кейс-задача
	Пр17	Экологический аудит	6	2	6	-	Круглый стол, практическая работа
	Ср	Самостоятельная работа	6	33,75	-	-	-
Промежуточная аттестация	ПА		6	0,25	-	-	-
Итого:				144	100		

Схема расчета итогового балла

Текущий рейтинг (все занятия и промежуточные тесты) + Результат итогового теста и все делится на 2

5. Образовательные технологии

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	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, 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.

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 лекции, 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, прослушав лекцию, студент должен ознакомиться с рекомендованной литературой из основного списка, затем обратиться 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

Семестр	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
6	ПК-1	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
	ПК-2	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)
	ПК-3	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

1. 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, выставляемой 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, выставяемой 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: 6

№ п/п	Вопросы к зачету
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.

№ п/п	Вопросы к зачету
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	
6	зачет (по накопительному рейтингу)	«зачтено»	От 40 до 100 баллов
		«не зачтено»	От 0 до 39 баллов

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	2017	ЭБС «IPRbooks»
2	Годин А. М.	Экологический менеджмент	учебное пособие	2017	ЭБС «ZNANIUM.COM»
3	Васина М. В.	Экологический менеджмент и аудит	учебное пособие	2017	ЭБС «IPRbooks»
4	Вдовин С. М.	Система менеджмента качества организации	учебное пособие	2019	ЭБС «ZNANIUM.COM»
5	Самсонова М. В.	Основы обеспечения качества	учебное пособие	2020	ЭБС «ZNANIUM.COM»

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	ЭБС «IPRbooks»
2	Логанина В. И.	Аудит систем менеджмента качества	учебное пособие	2014	ЭБС «IPRbooks»
3	Струкова М. Н.	Экологический менеджмент и аудит	учебное пособие	2016	ЭБС «IPRbooks»
4	Гамм Т. А.	Экологический менеджмент и аудит	учебное пособие	2016	ЭБС «IPRbooks»

8.3. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

- 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>.
- ИСО – международная организация по стандартизации [Электронный ресурс]: официальный сайт. – Режим доступа: <https://www.iso.org/ru/home.html>.
- WebofScience [Электронный ресурс]: мультидисциплинарная реферативная база данных. – Philadelphia: ClarivateAnalytics, 2016–. – Режим доступа: <apps.webofknowledge.com>. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.;
- Scopus [Электронный ресурс]: реферативная база данных. – Netherlands: Elsevier, 2004–. – Режим доступа: www.scopus.com – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.;
- Elibrary [Электронный ресурс]: научная электронная библиотека. – Москва: НЭБ, 2000–. – Режим доступа: www.elibrary.ru. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.

8.4. Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование ПО	Реквизиты договора (дата, номер, срок действия)
1	Office Standart	Договор № 690 от 19.05.2015г., срок действия - бессрочно
2	Windows	Договор № 690 от 19.05.2015г., срок действия - бессрочно; 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	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-801)	Столы ученические двухместные (моноблок), стол ученический двухместный, стол преподавательский, стул преподавательский, доска аудиторная (меловая), кафедра, проектор, экран.; компьютер.
2	Учебная аудитория для проведения	Столы ученические двухместные, стол

№ 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
	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)	преподавательский, стул преподавательский, доска аудиторная (меловая), трибуна, стулья ученические, проектор, экран; компьютер, жалюзи
3	Компьютерный класс. Помещение для самостоятельной работы. 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 (Г-401)	Столы ученические, стулья ученические, ПК с выходом в сеть Интернет.