

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

Б1.О.04

(индекс дисциплины)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Информационные технологии в сфере безопасности

(наименование дисциплины)

по направлению подготовки

20.04.01 Техносферная безопасность

направленность (профиль)

Управление пожарной безопасностью

Форма обучения: очная

Год набора: 2023

Общая трудоемкость: 4 ЗЕ

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр	1	Итого
Форма контроля	зачет	
Вид занятий		
Лекции	4	4
Лабораторные	16	16
Практические	16	16
Руководство: курсовые работы (проекты) / РГР	-	-
Промежуточная аттестация	0,25	0,25
Контактная работа	36,25	36,25
Самостоятельная работа	107,75	107,75
Контроль	-	-
<b>Итого</b>	<b>144</b>	<b>144</b>

Рабочую программу составил(и):  
Профессор института инженерной и экологической безопасности д.т.н, проф. Яговкин Н.Г.

---

*(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 20.04.01 Техносферная безопасность

---

**Срок действия рабочей программы до 31 августа 2025 г.**

УТВЕРЖДЕНО

На заседании Института инженерной и экологической безопасности

---

(протокол заседания № 2 от «05» сентября 2022 г.).

## 1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – формирование современного мировоззрения и навыков самостоятельной работы, необходимых для использования программных пакетов при изучении специальных дисциплин и в дальнейшей практической деятельности.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная дисциплина: Мониторинг безопасности.

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: Экспертный анализ инженерно-технических мероприятий, Оценка эффективности инженерно-технических мероприятий.

## 3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
ОПК-1 Способен самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности, решать сложные и проблемные вопросы;	ОПК 1.1 Способен к постановке проблемы, поиску, анализу, структурированию информации и разработке планов мероприятий на основе информации	Знать: методы и средства поиска информации
		Уметь: анализировать и структурировать информацию
		Владеть: навыками разработки планов мероприятий, постановки проблемы и поиска информации для ее решения
ОПК-4 Способен проводить обучение по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды	ОПК 4.1 Владеет навыками разработки программ обучения, инструктажей, аттестации специалистов, включающими вопросы охраны труда, безопасности жизнедеятельности и техносферной безопасности	Знать: методы разработки программ обучения, инструктажей, аттестации специалистов, включающими вопросы охраны труда, безопасности жизнедеятельности и техносферной безопасности
		Уметь: разрабатывать программы обучения, аттестации специалистов, инструктажи
		Владеть: навыками организации и проведения инструктажей, обучения и аттестации специалистов

#### 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	Лек	Тема 1. Постановка проблемы, поиск, анализ, структурирование информации и разработка планов мероприятий на основе информации. Тема 2. Информационные технологии в области охраны труда, пожарной и экологической безопасности	1	4	-		Банк тестовых заданий
	Пр	Практическое задание 1. Изучение особенностей оформления текстовых документов в MS Word и стандартных функций MS Excel при разработке программ обучения и проведения инструктажей. Практическое задание 2. Информационные технологии в сфере безопасности с применением системы «КонсультантПлюс» при разработке программ обучения и проведения инструктажей.	1	16	-		Отчет по практической работе
	Лаб	Лабораторная работа 1. Программно-логическое обеспечение автоматизации управления» по курсу «Информационные технологии в сфере безопасности»	1	16	-		Отчет по лабораторной работе
	Ср	Самостоятельное изучение материала, не вошедшего в курс лекций	1	106,75	-		Банк тестовых заданий

<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>
	ПА	Итоговое тестирование	1	0,25	-		Банк тестовых заданий
	Ср	Анкетирование	1	1			
<b>Итого:</b>				144	-		

## 5. Образовательные технологии

Технология	Формы обучения	Методы обучения
<b>Технология традиционного обучения</b> – организация учебного процесса в вузе, основанная на лекционно-семинарско-зачетной формах обучения	Лекция. Практическое занятие. Самостоятельная работа. Индивидуальное домашнее задание.	Наглядные, словесные, практические.
<b>Технология модульного обучения</b> – организация учебного процесса для полного овладения содержанием образовательных программ на основе независимых учебных модулей с учетом индивидуальных интересов и возможностей субъектов образовательного процесса.	Лекция-консультация. Семинар с использованием метода анализа конкретных ситуаций.	Решение ситуационных задач. Презентационный метод. Самостоятельная работа. Консультация. Индивидуальная работа.
<b>Информационные технологии</b> – специальные способы, программные и технические средства (кино, аудио – и видеосредства, компьютеры) для работы с информацией	Лекция-пресс-конференция. Визуальная лекция.	Презентационный метод.
<b>Формы и методы обучения</b>		
<b>Дистанционное обучение</b>	<b>Сетевая технология</b> – изучение курса (учебной дисциплины) посредством электронных учебно-методических материалов, размещенных в обучающей среде с использованием компьютера, подключенного к сети Интернет. <b>CD-технология</b> – изучение курса (учебной дисциплины), представленного студенту в виде автономной электронной обучающей системы и электронной версии учебно-методических материалов на CD-диске.	

## 6. Методические указания по освоению дисциплины

Изучение дисциплины предусматривает чтение лекций, проведение практических занятий, самостоятельное изучение специальной литературы по вопросам лекций.

*Изучение теоретического материала* определяется рабочей учебной программой дисциплины, включенным в нее перечнем литературы. Рекомендуется при подготовке к занятиям повторить материал предшествующих тем лекций.

*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.

*Виды самостоятельной работы обучающихся:*

1. Повторение пройденного лекционного материала, чтение рекомендованной литературы.
2. Подготовка к практическим занятиям.
3. Работа с электронными источниками.

#### 4. Подготовка к сдаче зачета/экзамена.

Самостоятельная работа студентов 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.

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

Предполагается, что, прослушав лекцию, студент должен ознакомиться с рекомендованной литературой из основного списка, осуществить поиск и критическую оценку материала на сайтах Интернет, собрать необходимую информацию

### 7. Оценочные средства

#### 7.1. Паспорт оценочных средств

Семестр	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	ОПК-1.1; ОПК 4.1	Тестовые задания №1-500. Вопросы к зачету № 1-60. Практические работы № 1-2. Лабораторная работа 1.

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

##### 7.2.1. Практическое задание

(наименование оценочного средства)

*Практическое задание 1. Изучение особенностей оформления текстовых документов в MS Word и стандартных функций MS Excel.*

*Практическое задание 2. Информационные технологии в сфере безопасности с применением системы «КонсультантПлюс».*

#### Типовой(ые) пример(ы) задания(ий)

**Найдите документ по номеру:**

197-ФЗ.

**Найдите документ по названию:**

«Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий».

**Найдите документ по виду и названию:**

Федеральный закон, «Об основах охраны труда в Российской Федерации».

**Найдите документ по виду, принявшему органу и дате принятия:**

Постановление, Правительство РФ, 17 декабря 2015 г.

**Найдите документ по названию и номеру:**

Положение. Работы с повышенной опасностью, № 14000-005-98.

**Найдите документ по принявшему органу и названию:**

Правительство РФ, «О безопасности гидротехнических сооружений».

**Найдите документ по виду и номеру:**

Постановление, № 889.

**Алгоритм поиска документов:**

- а) открыть вкладку «Карточка поиска»;
- б) выбрать раздел «Законодательство»;
- в) в соответствии с заданием указать название документа в поисковом поле «Название документа», например «Об основах охраны труда в Российской Федерации» и т. д.;
- г) в соответствии с заданием указать номер документа в поисковом поле «Номер», например: 1127, 342 и т. д.;
- д) в соответствии с заданием указать дату принятия документа в поисковом поле «Дата», например 08.07.2014;
- е) в соответствии с заданием указать название принявшего органа в поисковом поле «Принявший орган», например: Государственная дума Федерального собрания РФ, Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, Межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации и т. д.;
- ж) в соответствии с заданием указать вид документа в поисковом поле «Вид документа», например: Приказ, Постановление, Федеральный закон и т. д.;
- з) после ввода данных согласно заданию начать поиск, выбрав кнопку «Показать список документов». Результаты поиска представить в таблицы.

#### Результаты поиска документов

№ документа	Дата принятия	Вид документа	Принявший орган	Название документа	Статус документа
197-ФЗ	21.12.2001	Федеральный закон	Государственная дума Федерального собрания РФ	Трудовой кодекс Российской Федерации	действует
23337-2014	01.07.2015	Государственный стандарт (ГОСТ)	Межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации	Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий	действует

#### Продолжение таблицы

№ документа	Дата принятия	Вид документа	Принявший орган	Название документа	Статус документа
889	06.09.2012	Постановление	Правительство РФ	О выводе в ремонт и из эксплуатации источников тепловой энергии и тепловых сетей	действует
181-ФЗ	23.07.1999	Федеральный закон	Государственная дума Федерального собрания	Об основах охраны труда в Российской Федерации	утратил силу



			РФ		
1114	17.10.2015	Постановление	Правительство РФ	О расследовании причин аварийных ситуаций при теплоснабжении и о признании утратившими силу отдельных положений Правил расследования причин аварий в электроэнергетике	действует
14000-005-98	03.01.1999	Положение	ЦК профсоюза машиностроителей Российской Федерации	Работы с повышенной опасностью. Организация проведения	отменен
117-ФЗ	21.07.1997	Федеральный закон	Правительство РФ	О безопасности гидротехнических сооружений	действует

#### Краткое описание и регламент выполнения

1. Изучить теоретический материал и нормативно-правовую базу.
2. Оформить отчет о практической работе в соответствии с требованиями к оформлению практических работ.

#### Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если практическое задание выполнено грамотно или имеет несущественные замечания, выполнен отчет по работе.
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если практическое задание не выполнено, имеет грубые ошибки, не подготовлен отчет.

#### 7.2.2. Лабораторные работы

*Лабораторная работа 1. Информационные технологии в сфере безопасности с применением системы «КонсультантПлюс».*

#### Типовой(ые) пример(ы) задания(ий)

1. Титульный лист (стандартный, прикреплен в курсе).
2. Цель и задачи работы.
3. Схема установки и используемое оборудование.
4. Фиксируемые значения.

Значение параметра «шаг» регулирования	Значение параметра «частота» регулирования	Время стабилизации расхода на уровне 1 м <sup>3</sup> /сек

5. Выводы по проделанной работе согласно цели и поставленным задачам.
6. Письменные ответы на контрольные вопросы.

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

1. Изучить теоретический материал и нормативно-правовую базу.
2. Оформить отчет о лабораторной работе в соответствии с требованиями к оформлению практических работ

### **7.2.3. Тестирование**

#### **Типовой пример тестового задания**

Выберите варианты ответа

Справочно-правовые системы позволяют решать следующие задачи:

- 1) предоставление доступа к различным видам открытой правовой информации, причем практически в полном объеме
- 2) обеспечение своевременного получения актуальной и достоверной информации
- 3) предоставление возможности эффективно проработать огромный массив правовой информации благодаря использованию современных компьютерных технологий
- 4) получить онлайн-консультацию специалиста

#### **Критерии оценки:**

Баллы начисляются автоматически пропорционально правильным ответам.

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

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

Семестр 1

<b>№ п/п</b>	<b>Вопросы к экзамену (зачету, зачету с оценкой)</b>
1	Виды обучения по охране труда.
2	Характеристика видов инструктажа по охране труда на рабочем месте.
3	Особенности проведения первичного и повторного инструктажа по охране труда.
4	Особенности проведения внепланового инструктажа по охране труда.
5	Условия проведения целевого инструктажа по охране труда.
6	Порядок организации и проведения стажировки на рабочем месте.
7	Порядок организации и проведения обучения по оказанию первой помощи пострадавшим.
8	Порядок организации и проведения обучения по использованию (применению) средств индивидуальной защиты.
9	Порядок организации и проведения обучения требованиям охраны труда.
10	Оценка необходимости актуализации программ обучения требованиям охраны труда
11	Организация проверки знания требований охраны труда.
12	Оформление документов и записей о планировании и регистрации проведения обучения по охране труда.
13	Требования к организации и проведению обучения требованиям охраны труда работодателем.
14	Требования к организации и проведению обучения по оказанию первой помощи пострадавшим работодателем.
15	Требования к организации и проведению обучения по использованию (применению) средств индивидуальной защиты работодателем.
16	Реестр организаций и индивидуальных предпринимателей, оказывающих услуги в области охраны труда.
17	Примерные перечни тем для формирования программ обучения в области охраны труда.

<b>№ п/п</b>	<b>Вопросы к экзамену (зачету, зачету с оценкой)</b>
18	Порядок проведения обучения в области гражданской обороны.
19	Формы подготовки в области гражданской обороны.
20	Категории работников, проходящие аттестацию.
21	Порядок проведения аттестации работников.
22	Характеристика видов аттестации работников.
23	Структура заявления для проведения аттестации работников.
24	Особенности проведения аттестации работников в виде тестирования в электронной форме.
25	Структура реестра аттестованных лиц.
26	Требования к порядку информирования о предоставлении государственной услуги по организации проведения аттестации по вопросам промышленной безопасности.
27	Сроки предоставления государственной услуги по организации проведения аттестации по вопросам промышленной безопасности.
28	Перечень документов, необходимых для предоставления государственной услуги по организации проведения аттестации по вопросам промышленной безопасности.
29	Основные показатели доступности и качества предоставления государственной услуги по организации проведения аттестации по вопросам промышленной безопасности.
30	Особенности выполнения административных процедур (действий) по организации проведения аттестации по вопросам промышленной безопасности в электронной форме.
31	Порядок проверки знаний аттестуемого и принятие решения об аттестации или об отказе в аттестации по вопросам промышленной безопасности.
32	Порядок рассмотрения заявительных документов, поступивших в электронной форме с использованием Единого портала государственных и муниципальных услуг, а также Единого портала тестирования и выдача результата в форме электронного документа, подписанного усиленной квалифицированной электронной подписью.
33	Порядок осуществления в электронной форме, в том числе с использованием Единого портала государственных и муниципальных услуг, административных процедур (действий) аттестации по вопросам промышленной безопасности.
34	Виды учений и тренировок по гражданской обороне, защите населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, обеспечения пожарной безопасности.
35	Структура подготовки учений (тренировок) по гражданской обороне, защите населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, обеспечения пожарной безопасности.
36	Порядок определения состава и подготовки аппарата руководства учений (тренировок) по гражданской обороне, защите населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, обеспечения пожарной безопасности.
37	Обязанности руководителя учения по гражданской обороне, защите населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, обеспечения пожарной безопасности.
38	Обязанности заместителя (помощника) руководителя учения по гражданской обороне, защите населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, обеспечения пожарной безопасности.
39	Основные задачи штаба руководства учения по гражданской обороне, защите населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, обеспечения пожарной безопасности.
40	Обязанности начальника штаба руководства учения по гражданской обороне, защите населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера,

<b>№ п/п</b>	<b>Вопросы к экзамену (зачету, зачету с оценкой)</b>
	обеспечения пожарной безопасности.
41	Обязанности групп в составе штаба учения по гражданской обороне, защите населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, обеспечения пожарной безопасности.
42	Определение исходных данных для проведения учения по гражданской обороне, защите населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, обеспечения пожарной безопасности.
43	Разработка документов, определяющих порядок подготовки и проведения учения (тренировки) по гражданской обороне, защите населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, обеспечения пожарной безопасности.
44	Мероприятия по подготовке участников (обучаемых) учения (тренировки) по гражданской обороне, защите населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, обеспечения пожарной безопасности.
45	Подготовка мест проведения учения (тренировки) по гражданской обороне, защите населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, обеспечения пожарной безопасности.
46	Методика проведения учений (тренировок) по гражданской обороне, защите населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, обеспечения пожарной безопасности.
47	Объем и характер практических мероприятий при проведении учений (тренировок) по гражданской обороне, защите населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, обеспечения пожарной безопасности.
48	Организация проведения исследований учений (тренировок) по гражданской обороне, защите населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, обеспечения пожарной безопасности.
49	Порядок подготовки и проведения разбора учений (тренировок) по гражданской обороне, защите населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, обеспечения пожарной безопасности.
50	Особенности организации подготовки и проведения командно-штабных учений.
51	Особенности организации и проведения тактико-специальных учений.
53	Особенности организации и проведения штабных тренировок.
54	Особенности организации и проведения объектовых тренировок.
55	Особенности организации и проведения специальных учений (тренировок) по противопожарной защите.
56	Перечень документов, разрабатываемых для подготовки и проведения учений (тренировок) по гражданской обороне, защите населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, обеспечения пожарной безопасности.
57	Классификация противопожарных инструктажей по видам и срокам проведения.
58	Особенности реализации программ обучения противопожарного инструктажа.
59	Особенности проведения различных видов противопожарных инструктажей.
60	Особенности оформления журнала учета противопожарных инструктажей в электронном виде.

### 7.3.2. Критерии и нормы оценки

Семестр	Форма проведения промежуточной аттестации	Критерии и нормы оценки	
		«зачтено»	55 -100 баллов
1	Зачет (по накопительному рейтингу)	«не зачтено»	0-54 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	Васильев А. Н.	Числовые расчеты в Excel	учебное пособие	2022	ЭБС «Лань»
2	Граничин, О. Н.	Информационные технологии в управлении	учебное пособие	2020	ЭБС «IPRbooks»
3	Ниматулаев М. М.	Информационные технологии в профессиональной деятельности	учебник	2020	ЭБС «ZNANIUM.COM»
4	Голицына О. Л.	Информационные системы и технологии	учебное пособие	2023	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	Головицына, М. В.	Информационные технологии в экономике	учебное пособие	2020	ЭБС «IPRbooks»
2	Глухов А. Т.	Информационные технологии в образовании	учебное пособие	2020	ЦОР IPR SMART
3	Коломейченко А. С.	Информационные технологии	учебное пособие	2021	ЭБС «Лань»

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

- Каталог программных продуктов с технологическими характеристиками [Электронный ресурс] Режим доступа: [www.consultant.ru/](http://www.consultant.ru/)
- Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.garant.ru/doc/main/> - Гарант
- Информационно-правовая система по законодательству Российской Федерации [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.kodeks.ru/>
- Информационный портал «Охрана труда в России» [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://ohranatruda.ru/>
- Сайт журнала «Безопасность жизнедеятельности» [Электронный ресурс]: ежемесячный научно-технический и производственный журнал — Электрон. журн. — Режим доступа к журн.: <http://novtex.ru/jorn.htm>
- WebofScience[Электронный ресурс]: мультидисциплинарная реферативная база данных. — Philadelphia: ClarivateAnalytics, 2016– . — Режим доступа: [apps.webofknowledge.com](http://apps.webofknowledge.com). — Загл. с экрана. — Яз. рус., англ.
- 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.
- SpringerLink[Электронный ресурс]: [база данных]. — Switzerland: SpringerNature, 1842– . — Режим доступа: [link.springer.com](http://link.springer.com). — Загл. с экрана. — Яз. англ.
- ScienceDirect[Электронный ресурс]: коллекция электронных книг издательства Elsevier. — Netherlands: Elsevier, 2018– . — Режим доступа: [sciencedirect.com](http://sciencedirect.com). — Загл. с экрана. — Яз. англ.
- Cambridgeuniversitypress[Электронный ресурс]: журналы издательства. — Cambridge: Cambridgeuniversitypress, 2018– . — Режим доступа: [cambridge.org](http://cambridge.org). — Загл. с экрана. — Яз. англ.
- NEICON[Электронный ресурс]: электронная информация: архив научных журналов. — Москва: НЭИКОН, 2002– . — Режим доступа: [neicon.ru/resources/archive](http://neicon.ru/resources/archive). — Загл. с экрана. — Яз. рус., англ.

### 8.4. Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование ПО	Реквизиты договора (дата, номер, срок действия)
1.	Windows	Windows (Договор № 690 от 19.05.2015г., срок действия - бессрочно);
2.	OfficeStandart	- OfficeStandart (Договор № 690 от 19.05.2015г., срок действия - бессрочно; Договор № 727 от 20.07.2016г., срок действия - бессрочно)
3.	Консультант+	- Консультант+ (Договор №1522 от 25.12.2015, срок действия - бессрочно)

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

1	Помещение для самостоятельной работы обучающихся Д -409	Столы-парты двухместные, стулья, стол преподавательский-, стул преподавательский, передвижная доска, экран, процессор, проектор, компьютерные столы, компьютеры для студентов с выходом в сеть интернет, компьютер преподавателя, сетевой шкаф
2	Помещение для самостоятельной работы обучающихся Г-401	Столы, стулья, компьютеры
3	Аудитория веб-конференций. 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 Э-705	Стол преподавательский, экран телевизионный, роутер, стойка для телевизора, веб. камера, транспарант-перетяжка, ширма, наушники, компьютер с выходом в Интернет.
4	Лекционная аудитория Д-402	Столы ученические двухместные, стулья, стол преподавательский , стул преподавательский ,доска аудиторная (меловая) , кафедра напольная
5	Лаборатория Д-403	Столы ученические двухместные, стол преподавательский., стул преподавательский , стулья ученические, доска