

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)
Система менеджмента охраны труда

Форма обучения: очная

Год набора: 2024

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	-	-
Итого	144	144

Рабочую программу составил(и):

Профессор ИИиЭБ, доцент, д.с.-х.н., Шелепина Н.В.

(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 2027 г.

УТВЕРЖДЕНО

На заседании Института инженерной и экологической безопасности

(протокол заседания № 1 от «04» сентября 2023 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.	Интерактив, ч.	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
Модуль	Лек	Тема 1. Информационные технологии в области охраны труда Тема 2. Информационные технологии в области пожарной и экологической безопасности	1	4	-	Банк тестовых заданий/Устный опрос
	Пр	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»	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	107,75	-	Банк тестовых заданий/ Письменная работа
	ПА	Промежуточная аттестация/ Итоговое тестирование	1	0,25	-	Банк тестовых заданий/ Вопросы для зачета
Итого:				144		

5. Образовательные технологии

Технология	Формы обучения	Методы обучения
Технология традиционного обучения – организация учебного процесса в вузе, основанная на лекционно-семинарско-зачетной формах обучения	Лекция. Практическое занятие. Самостоятельная работа. Индивидуальное домашнее задание.	Наглядные, словесные, практические.
Технология модульного обучения – 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.
Информационные технологии – специальные способы, программные и технические средства (кино, аудио – и видеосредства, компьютеры) для работы с информацией	Лекция-пресс-конференция. Визуальная лекция.	Презентационный метод.
Формы и методы обучения		
Дистанционное обучение	Сетевая технология – изучение курса (учебной дисциплины) посредством электронных учебно-методических материалов, размещенных в обучающей среде с использованием компьютера, подключенного к сети Интернет. CD-технология – 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)

Задание 1.1

Выберите свой вариант выполнения задания.

В вариантах перечислены номера статей Трудового кодекса РФ (ТК РФ), с которыми вы будете в дальнейшем работать.

Найти в справочно-правовой системе «КонсультантПлюс» заданные (таблица 2) статьи ТК РФ в соответствии с вариантом задания средствами Windows «копировать» – «вставить»:

- перенести номера и наименования выбранных статей на второй лист отчета, после чего средствами MS Word вставить «разрыв страницы» (пункты меню «Вставка» – «Страницы» – «Разрыв страницы»);

- перенести содержание выбранных статей ТК на следующие страницы, отделять их друг от друга путем «разрыва страницы».

Полученный текст из линейной формы перевести в гипертекстовую, для чего построить гипертекстовую модель. Для этого действуем так:

- выделяем текст первой перенесенной статьи ТК. Нажимаем в главном меню «Вставка» – «Ссылки» – «Закладка», вводим в окне наименование ссылки (например, «ст209»), нажимаем «Добавить». Таким образом формируем «закладку» на выделенный текст. Повторяем данную процедуру для всех остальных скачанных статей ТК;

- выделяем наименование первой статьи ТК (вторая страница отчета). Нажимаем правую кнопку мыши. Выбираем «Гиперссылка...». С левой стороны всплывающего окна выбираем «Связать с – место в документе», выбираем наименование соответствующей ссылки и нажимаем кнопку «ОК». Повторяем данную процедуру для всех остальных наименований статей ТК.

Таким образом, на второй странице отчета будет перечень статей ТК в соответствии с вариантом. Если вы подведете курсор мыши к наименованию какой-то статьи и нажмете «Ctrl – левая кнопка мыши», Word произведет переход на текст этой статьи.

Задание 1.2

Открыть MS Excel. Построить таблицу (таблица 5), используя средства MS Excel, и заполнить ее исходными данными согласно вашему варианту.

Рассчитать итоговые значения коэффициента частоты травматизма и коэффициента тяжести травматизма.

Таблица 1.1 – Таблица для построения в MS Excel

Год	N – количество несчастных случаев за год	C – среднесписочный состав предприятия	Коэффициент частоты травматизма $K_{\text{ч}} = N \cdot 1000 / C$	Д – количество дней нетрудоспособности	Коэффициент тяжести травматизма $K_{\text{т}} = D / N$
2014					
2015					
2016					
2017					
2018					
2019					
2020					
2021					

При создании формул следуйте алгоритму (на примере определения коэффициента частоты травматизма):

- щелкните мышью на ячейку, в которую будет выводиться результат;
- введите знак «=»;
- щелкните по ячейке, содержащей первое значение;
- введите оператор «*»;
- введите значение 1000;
- введите оператор «/»;
- щелкните по ячейке, содержащей второе значение;
- нажмите клавишу Enter и прочтите результат.

В некоторых случаях возможна попытка деления на ноль. При этом в ячейке Excel будет отображаться «#ДЕЛ/0!». Для того чтобы избежать этого, применяется функция ЕСЛИ для оценки знаменателя. Если он равен нулю или пустой, в результате вычислений можно отображать значение «0», «-», или не выводить ничего. В противном случае будет вычислен результат формулы.

Функция ЕСЛИ позволяет выполнять логические сравнения значений и ожидаемых результатов. Поэтому у функции ЕСЛИ возможны два результата. Первый результат возвращается в случае, если сравнение истинно, второй – если сравнение ложно.

Например, если ошибка возникает в формуле =E4/B4, можно заменить ее формулой =ЕСЛИ(B4; E4/B4; 0), чтобы возвращать 0, или формулой =ЕСЛИ(B4; E4/B4; "-"), чтобы возвращать «прочерк». В этом случае если значение в ячейке B4 равно нулю, то это равносильно значению «ложно». Для большей наглядности можно использовать оператор «<> – не равно»: =ЕСЛИ(B4<>0; E4/B4; "-").

В ряде вариантов результат вычисляется и отображается с большим количеством знаков после запятой. В этом случае:

- щелкните правой кнопкой мыши на ячейку, в которую будет выводиться результат;
- выберите из всплывающего окна «Формат ячеек...» – «Число» – «Числовой» и установите «Число десятичных знаков», равное 1.

Аналогично вводится и формула коэффициента тяжести травматизма.

Перенесите таблицу в отчет, отформатируйте ее

Пользуясь средствами Excel («Вставка» – «Гистограмма» (диаграмма)), постройте гистограммы (диаграммы) по значениям коэффициентов, как показано в приложении А. Вид диаграммы выберите самостоятельно. Обратите внимание на подписи данных – года, а также на название диаграммы. Перенесите диаграммы в отчет.

7.2.2. Лабораторные работы

Лабораторная работа 1. Программно-логическое обеспечение автоматизации управления» по курсу «Информационные технологии в сфере безопасности»

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 ³ /сек

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

Темы письменных работ

№ п/п	Темы
1	Информационные технологии в области охраны труда
2	Информационные технологии в области пожарной безопасности
3	Информационные технологии в области экологической безопасности
4	Справочно-правовые системы
5	Прикладные программы для проведения обучения по охране труда

Краткое описание и регламент выполнения

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

7.2.3 Тестирование

Типовой пример тестового задания

Справочно-правовые системы позволяют решать следующие задачи:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 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

№ п/п	Вопросы к зачету
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.
18	Порядок проведения обучения в области гражданской обороны.
19	Формы подготовки в области гражданской обороны.
20	Категории работников, проходящие аттестацию.

№ п/п	Вопросы к зачету
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, обеспечения пожарной безопасности.
41	Обязанности групп в составе штаба учения по гражданской обороне, защите населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера,

№ п/п	Вопросы к зачету
	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
----------------	--	--------------------------------

Семестр	Форма проведения промежуточной аттестации	Критерии и нормы оценки	
1	Зачет (по накопительному рейтингу)	«зачтено»	55 -100 баллов
		«не зачтено»	0-54 баллов

Семестр	Форма проведения промежуточной аттестации	Критерии и нормы оценки	
1	Зачет	«зачтено»	практические работы выполнены грамотно или имеют несущественные замечания; обучающийся владеет теоретическим материалом, отвечает на дополнительные вопросы
		«не зачтено»	практические работы не выполнены или имеют существенные замечания; обучающийся не владеет теоретическим материалом, не отвечает на дополнительные вопросы или отвечает с грубыми ошибками

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	Лань
2	Граничин, О. Н.	Информационные технологии в управлении	учебное пособие	2020	IPRbooks
3	Ниматулаев М. М.	Информационные технологии в профессиональной деятельности	учебник	2020	ZNANIUM.COM
4	Голицына О. Л.	Информационные системы и технологии	учебное пособие	2023	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	IPRbooks
2	Глухов А. Т.	Информационные технологии в образовании	учебное пособие	2020	ЦОР IPR SMART
3	Коломейченко А. С.	Информационные технологии	учебное пособие	2021	Лань

8.3. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

- Каталог программных продуктов с технологическими характеристиками [Электронный ресурс] Режим доступа: 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. — Загл. с экрана. — Яз. рус., англ.
- Scopus[Электронный ресурс]: реферативная база данных. — Netherlands: Elsevier, 2004— . — Режим доступа: scopus.com. — Загл. с экрана. — Яз. рус., англ.
- Elibrary[Электронный ресурс]: научная электронная библиотека. — Москва: НЭБ, 2000— . — Режим доступа: elibrary.ru. — Загл. с экрана. — Яз. рус., англ.
- SpringerLink[Электронный ресурс]: [база данных]. — Switzerland: SpringerNature, 1842— . — Режим доступа: link.springer.com. — Загл. с экрана. — Яз. англ.
- ScienceDirect[Электронный ресурс]: коллекция электронных книг издательства Elsevier. — Netherlands: Elsevier, 2018— . — Режим доступа: sciencedirect.com. — Загл. с экрана. — Яз. англ.
- Cambridgeuniversitypress[Электронный ресурс]: журналы издательства. — Cambridge: Cambridgeuniversitypress, 2018— . — Режим доступа: cambridge.org. — Загл. с экрана. — Яз. англ.
- NEICON[Электронный ресурс]: электронная информация: архив научных журналов. — Москва: НЭИКОН, 2002— . — Режим доступа: 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

№ 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	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	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. Д-402	Столы ученические двухместные, стулья, стол преподавательский, стул преподавательский, доска аудиторная (меловая), кафедра напольная
5	Лаборатория "Техносферная безопасность" Д-403	Столы ученические двухместные, стол преподавательский., стул преподавательский, стулья ученические, доска аудиторная (меловая), шкаф, стенд для размещения документов по охране труда, пожарной безопасности,

№ 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
		стол для манекена, манекен, тонометр механический, торт реанимационный, тренажер для постановки клизмы и в/м инъекций, тренажер сердце-легкие и мозговой реанимации максимум 2-01, носилки санитарные., секундомер
6	Лаборатория "Техносферная безопасность". 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. Д-405	Столы ученические двухместные. стол преподавательский, стул преподавательский, стулья ученические , доска аудиторная (меловая), шкаф, стенд для размещения документов по охране труда, пожарной безопасности, стенд для размещения и хранения лабораторных принадлежностей по дисциплине «Пожарная безопасность», огнетушитель ОУБ-7, песочница мини, противогазы в сумке , учебно-лабораторное оборудование «Автоматическая система пожаротушения», учебно-лабораторное оборудование "Охранно-пожарная сигнализация" стенд «Сигнализация пожарно-охранная сигнализация», стенд «Оросители автоматические системы пожаротушения»
7	Лаборатория "Техносферная безопасность". 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. Д-407	Столы ученические двухместные, стол преподавательский, стул преподавательский, стулья ученические, доска аудиторная (меловая), шкаф, стенд для размещения документов по охране труда, пожарной безопасности, экран на треноге Da-Lite Versatol 152x152 , проектор №265910 Acer P1, ноутбук №6512 BWL HP Compaq nx 7300 CM-430 -, стенд для размещения нормативных документов по дисциплине «Безопасность грузоподъемных машин и механизмов», стенд к лабораторной работе № 2 «Браковка канатных строп».
8	Лаборатория "Техносферная безопасность". Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых	Столы ученические двухместные, стол преподавательский, стул преподавательский, стулья ученические, доска аудиторная (меловая), шкаф, тумба на колесиках, стенд "Средства индивидуальной защиты", стенд для

№ 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
	<p>работ).</p> <p>Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций</p> <p>Учебная аудитория для проведения занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <p>Д-408</p>	<p>размещения документов по охране труда, пожарной безопасности, стенд «Материалы и отходы», магнитные доски на колесиках</p>
9	<p>Лаборатория "Техносферная безопасность".</p> <p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа.</p> <p>Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ).</p> <p>Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций</p> <p>Учебная аудитория для проведения занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <p>Д-410</p>	<p>Столы ученические двухместные, стол преподавательский, стул преподавательский., стулья ученические, доска аудиторная (меловая), шкаф, стенд для размещения документов по охране труда, пожарной безопасности, стенд «Низковольтная защитная аппаратура», шкаф распределительный, стойка с изолирующими штангами (6 штанг), стенд испытательный (щитовая), огнетушитель, стенд «Электросхемы», стенд проверки электроинструментов СПЭИ-1, стенд «Виды ламп», стенд «Защитные средства и приспособления», установка лабораторная «Модель электродвигателя», стенд «Низковольтная защитная аппаратура»</p>
10	<p>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.</p> <p>Д-413</p>	<p>Столы ученические двухместные, стулья, стол преподавательский, стул преподавательский, доска аудиторная (меловая) , кафедра напольная</p>