

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

Б1.В.07
(индекс дисциплины)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Методы оценки эффективности мероприятий по обеспечению техносферной безопасности
(наименование дисциплины)

по направлению подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность

направленность (профиль)
Противопожарные системы

Форма обучения: заочная

Год набора: 2023

Общая трудоемкость: 4 ЗЕ

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	9	Итого
Форма контроля	Зачет	
Вид занятий		
Лекции	4	4
Лабораторные		
Практические	6	6
Руководство: курсовые работы (проекты) / РГР		
Промежуточная аттестация	0,25	0,25
Контактная работа	10,25	10,25
Самостоятельная работа	130	130
Контроль	3,75	3,75
Итого	144	144

Рабочую программу составил(и):
Доцент Института инженерной и экологической безопасности, к.э.н., доцент Фрезе Т.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 20.03.01 Техносферная безопасность

Срок действия рабочей программы до 21 декабря 2028 г.

УТВЕРЖДЕНО

На заседании Института инженерной и экологической безопасности

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

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – с помощью определенных знаний, умений и навыков оценки эффективности мероприятий по обеспечению техносферной безопасности, сформировать у бакалавра мышление, позволяющее оценивать современные проблемы обеспечения безопасности при проектировании, строительстве и эксплуатации объектов экономики.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная дисциплина: Безопасность жизнедеятельности, Пожарная безопасность, Охрана труда, Экология.

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: Производственная практика (преддипломная практика), Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, 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-5 Способен разрабатывать в организации мероприятия по экономическому регулированию и обеспечению техносферной безопасности	ПК-5.3 Проводит оценку эффективности мероприятий по обеспечению безопасности труда, планирует финансирование предупредительных мер	Знать: - функции, задачи и компетенции органов власти и служб предприятия в области обеспечения техносферной безопасности; - виды мероприятий по обеспечению техносферной безопасности; - методы анализа и оценки эффективности мероприятий по обеспечению техносферной безопасности;
		Уметь: - определять основные направления деятельности для обеспечения техносферной безопасности; - разрабатывать план мероприятий по обеспечению техносферной безопасности на объекте экономики; - рассчитывать технико-экономические показатели мероприятий по обеспечению техносферной безопасности;
		Владеть: - алгоритмом принятия решений

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		<p>по тем или иным направлениям деятельности с целью обеспечения техносферной безопасности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - процедурой разработки и реализации плана мероприятий по обеспечению техносферной безопасности на объекте экономики; - методикой оценки эффективности мероприятий по обеспечению техносферной безопасности.

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	1. Оценка эффективности мероприятий по обеспечению безопасности труда 1.1. Планирование и финансирование мероприятий по обеспечению безопасности труда 1.2. Финансирование предупредительных мер за счет средств внебюджетных фондов 1.3. Обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний 1.4. Скидки и надбавки к страховому тарифу 1.5. Гарантии и компенсации за работу во вредных или опасных условиях труда 1.6. Обязательные медицинские осмотры 1.7. Оценка ущерба от производственного травматизма, профессиональных заболеваний 1.8. Оценка эффективности мероприятий по обеспечению безопасных условий труда 1.9. Ответственность за несоблюдение требований законодательства в области	9	4	-		Коллоквиум

Модуль (раздел)	Вид учебной работы	Наименование тем занятий (учебной работы)	Семестр	Объем, ч.	Баллы	Интерактив, ч	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
		1.9. Ответственность за несоблюдение требований законодательства в области охраны и условий труда 2. Оценка эффективности мероприятий по обеспечению экологической безопасности 2.1. Мероприятия по обеспечению экологической безопасности 2.2. Плата за негативное воздействие на окружающую среду 2.3. Экологический сбор 2.4. Оценка эффективности мероприятий по обеспечению экологической безопасности 2.5. Ответственность за нарушение требований экологической безопасности 3. Оценка эффективности мероприятий по обеспечению пожарной безопасности 3.1. Основы пожарной безопасности 3.2. Добровольная пожарная охрана 3.3. Оценка эффективности противопожарных мероприятий 3.4. Финансирование противопожарных мероприятий 3.5. Ответственность за несоблюдение требований пожарной безопасности					

Модуль (раздел)	Вид учебной работы	Наименование тем занятий (учебной работы)	Семестр	Объем, ч.	Баллы	Интерактив, ч	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
	Пр	<p>Практическое занятие 1. «План мероприятий по обеспечению безопасных условий труда. Финансовое обеспечение предупредительных мер»</p> <p>Практическое занятие 2. «Обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний Расчет скидок и надбавок к страховому тарифу по обязательному социальному страхованию от несчастных»</p> <p>Практическое занятие 3. «Гарантии и компенсации за работу во вредных или опасных условиях труда»</p> <p>Практическое занятие 4. «Расчет стоимости затрат предприятия, связанных с несчастным случаем Расчет прогнозируемых ежегодных затрат предприятия в связи с несчастными случаями на производстве»</p> <p>Практическое занятие 5. «Оценка эффективность мероприятий по охране труда»</p> <p>Практическое занятие 6. «Расчет платы за загрязнение окружающей среды Расчет экологического сбора»</p>	9	6	57		Отчет по практическому занятию

Модуль (раздел)	Вид учебной работы	Наименование тем занятий (учебной работы)	Семестр	Объем, ч.	Баллы	Интерактив, ч	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
		Практическое занятие 7. «Эффективность природоохранных мероприятий» Практическое занятие 8. «Эффективность противопожарных мероприятий»					
	Ср	Самостоятельное изучение материала, не вошедшего в курс лекций	9	130	-		Коллоквиум
	К	Контроль	9	3,75	-		
	Ср	Анкетирование по курсу	9	-	3		Анкета
	ПА	Промежуточная аттестация/ Итоговое тестирование	9	0,25	40		Итоговый тест
Итого:				144	100		

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
9	ПК-5	Тестовые задания №1-500. Вопросы к зачету № 1-60. Практические работы № 1-8

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

7.2.1. Практическое задание

(наименование оценочного средства)

Практическое занятие 1. «План мероприятий по обеспечению безопасных условий труда. Финансовое обеспечение предупредительных мер»

Практическое занятие 2. «Обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний Расчет скидок и надбавок к страховому тарифу по обязательному социальному страхованию от несчастных»

Практическое занятие 3. «Гарантии и компенсации за работу во вредных или опасных условиях труда»

Практическое занятие 4. «Расчет стоимости затрат предприятия, связанных с несчастным случаем Расчет прогнозируемых ежегодных затрат предприятия в связи с несчастными случаями на производстве»

Практическое занятие 5. «Оценка эффективности мероприятий по охране труда»

Практическое занятие 6. «Расчет платы за загрязнение окружающей среды Расчет экологического сбора»

Практическое занятие 7. «Эффективность природоохранных мероприятий»

Практическое занятие 8. «Эффективность противопожарных мероприятий»

Типовой(ые) пример(ы) задания(ий)

План мероприятий по улучшению условий и охраны труда, ликвидации или снижению уровней профессиональных рисков либо недопущению повышения их уровней

Наименование рабочего места ¹	Наименование мероприятия ²	Назначение мероприятия ³	Источник финансирования ⁴	Ответственный за выполнение мероприятия ⁵	Срок выполнения ⁶	Службы, привлекаемые для выполнения мероприятия ⁷

Темы письменных работ

№ п/п	Темы
1	Организационные мероприятия по охране труда
2	Источники информации для планирования мероприятий по охране труда
3	Источники финансирования мероприятий по охране труда
4	Камеральная проверка документов ФСС
5	Расчет и порядок внесения капитализируемых платежей при ликвидации юридических лиц

Краткое описание и регламент выполнения

1. Изучите нормативные правовые документы и материалы учебника по теме практического занятия.

2. Выберите вариант выполнения задания (Приложение 1.1). Номер варианта выбирается по первой букве фамилии студента. Если вы работаете в настоящее время, то можете выполнять практическую работу на основе данных вашей организации.

3. Выберите три мероприятия из Примерного перечня ежегодно реализуемых работодателем мероприятий по улучшению условий и охраны труда, ликвидации или снижению уровней профессиональных рисков либо недопущению повышения их уровней (Приложение 1.3).

4. Заполните таблицу «План мероприятий по улучшению условий и охраны труда, ликвидации или снижению уровней профессиональных рисков либо недопущению повышения их уровней» (Приложение 1.4) в Бланке выполнения задания 1 по представленному образцу (Приложение 1.5)

¹ Указать наименование рабочего места, используя Приложение 1.1, с учетом варианта выполнения задания

² Указать наименование мероприятия, используя Приложение 1.3, с учетом специфики рабочего места и используемого оборудования

³ Дать пояснение, с какой целью мероприятие включено в План (например, обеспечение естественного и искусственного освещения на рабочих местах, в бытовых помещениях, местах прохода работников – соблюдение государственных нормативных требований по уровню освещенности на рабочем месте, снижение негативного воздействия ОВПФ на работника)

⁴ Указать, за счет каких средств будет осуществляться финансирование мероприятия (например, средства работодателя, средства ФСС РФ, средства Фонда охраны труда, субсидии, средства федеральной целевой программы и т. п.)

⁵ Указать должность специалиста, ответственного за проведение мероприятия с учетом его специфики (например, специалист по охране труда, специалист кадровой службы)

⁶ Указать срок выполнения мероприятия (не более 1 года)

⁷ Указать наименование служб или должности специалистов, привлекаемых к реализации мероприятия с учетом его специфики (например, отдел кадров, бухгалтерия, служба главного энергетика, отдел материально-технического обеспечения, медицинский пункт и т. п.)

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. Тестирование**Типовой пример тестового задания**

К основным принципам обязательного социального страхования от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний НЕ относятся:

- 1) гарантированность права застрахованных на обеспечение по страхованию
- 2) экономическая заинтересованность работодателя в улучшении условий и повышении безопасности труда, снижении производственного травматизма и профессиональной заболеваемости
- 3) обязательность регистрации в качестве страхователей всех лиц, нанимающих работников, подлежащих обязательному социальному страхованию от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний
- 4) дифференцированность страховых тарифов в зависимости от класса профессионального риска

Критерии оценки:

Тестирование считается пройденным, если студент набрал не менее 40 баллов

7.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

7.3.1. Вопросы к промежуточной аттестации

Семестр 9

№ п/п	Вопросы к зачету
1.	Мероприятия по охране труда: понятие, значение, классификация.
2.	Основные этапы планирования мероприятий по охране труда.
3.	Источники финансирования мероприятий по охране труда. Классификация.
4.	Правила финансирования предупредительных мероприятий по охране труда за счет средств Фонда социального страхования России.
5.	Механизм подачи заявления на финансирование предупредительных мероприятий по охране труда за счет средств Фонда социального страхования России
6.	Обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве: правовое регулирование, участники, тарифы.
7.	Обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве: виды выплачиваемого пострадавшим обеспечения.
8.	Классификация отраслей (подотраслей) экономики по классам профессионального риска
9.	Скидки к страховому тарифу по обязательному социальному страхованию от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний: понятие, значение, порядок установления.
10.	Надбавки к страховому тарифу по обязательному социальному страхованию от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний: понятие, значение, порядок установления.
11.	Виды компенсаций и льгот за работу во вредных и опасных условиях труда: классификация, правовое регулирование.
12.	Порядок определения норм и условий бесплатной выдачи молока и других равноценных пищевых продуктов, осуществления компенсационной выплаты в размере, эквивалентном стоимости молока или других равноценных пищевых продуктов.
13.	Порядок определения норм и условий бесплатной выдачи лечебно-профилактического питания.
14.	Льготное пенсионное обеспечение за работу с особо вредными и особо тяжелыми условиями труда.
15.	Обязательные медицинские осмотры: порядок организации проведения, источники финансирования.
16.	Обеспечение средствами индивидуальной защиты работников, занятых на работах с вредными и опасными условиями труда.
17.	Обеспечение смывающими и обезвреживающими веществами работников, занятых на работах с вредными и опасными условиями труда.

18.	Оценка ущерба от производственного травматизма и профессиональной заболеваемости: классификация потерь, структура ущерба.
19.	Оценка ущерба от и профессиональной заболеваемости: классификация потерь, структура ущерба.
20.	Методика расчета стоимости затрат предприятия, связанных с несчастным случаем
21.	Расчет прогнозируемых ежегодных затрат предприятия в связи с несчастными случаями на производстве
22.	Виды оценки эффективности мероприятий по охране труда.
23.	Экономическая эффективности мероприятий по охране труда: сущность, основные показатели.
24.	Экономическая эффективности мероприятий по охране труда: стадии и цель определения.
25.	Расчет социального эффекта: содержание, порядок расчета.
26.	Экономический эффект: сущность, источники получения, основная группа показателей.
27.	Общая экономия от сокращения несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний: структура, порядок расчета.
28.	Алгоритм оценки социально-экономической эффективности: этапы, основные показатели.
29.	Ответственность за несоблюдение нормативно-правовых актов в области охраны труда
30.	Принцип платности использования природных ресурсов
31.	Экологические потери, оценка экономического ущерба
32.	Методы определения экономического ущерба от загрязнения окружающей среды.
33.	Определение экономического ущерба атмосферному воздуху
34.	Определение экономического ущерба водным объектам
35.	Определение экономического ущерба земельным ресурсам
36.	Экономическая эффективность природоохранных мероприятий
37.	Нормативно-методическое обеспечение взимания платы за загрязнение окружающей среды.
38.	Расчет платы за загрязнение атмосферного воздуха от стационарных источников.
39.	Расчет платы за загрязнение атмосферного воздуха от передвижных источников.
40.	Расчет платы за загрязнение водных объектов.
41.	Расчет платы за размещение отходов.

42.	Ответственность за несоблюдение требований законодательства в части взимания платы за загрязнение окружающей среды.
43.	Система экологического страхования и реализация экологической ответственности.
44.	Экологический риск и экологическое страхование. Экологическое страхование - как источник финансирования природоохранных мероприятий.
45.	Механизм финансирования природоохранных мероприятий (фонд экологического страхования, траст-фонд, фонд санации)
46.	Бюджетные и внебюджетные источники финансирования природоохранных мероприятий. Субвенции и субсидии - как экономический инструмент охраны природы
47.	Экологические издержки производства. Виды снижения экологических издержек
48.	Виды мероприятий по обеспечению пожарной безопасности в организациях и на предприятиях
49.	Источник финансирования мероприятий по обеспечению пожарной безопасности в организации
50.	Полномочия органов власти в сфере финансового обеспечения пожарной безопасности
51.	Целевое финансирование противопожарных мероприятий
52.	Финансирование деятельности добровольной пожарной охраны
53.	Меры социальной поддержки добровольных пожарных
54.	Понятие экономического ущерба от пожара, его составляющие.
55.	Определение прямого ущерба от пожара.
56.	Понятие косвенного ущерба и определение его составляющих.
57.	Определение среднегодового ущерба от пожаров. Раскрыть понятия: вероятность возникновения пожара, частота возникновения пожара.
58.	Понятие, виды эксплуатационных расходов на содержание систем, обеспечивающих пожарную безопасность.
59.	Понятие относительной (абсолютной) и сравнительной экономической эффективности капитальных вложений в обеспечение пожарной безопасности.
60.	Основные показатели для расчета экономической эффективности. Определение приведенных затрат.
61.	Сравнение вариантов обеспечения пожарной безопасности, выбор лучшего варианта и определение экономического эффекта.
62.	Административная ответственность за нарушение требований пожарной безопасности

7.3.2. Критерии и нормы оценки

Семестр	Форма проведения промежуточной аттестации	Критерии и нормы оценки	
		«зачтено»	55 -100 баллов
9	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	Фрезе Т. Ю.	Методы оценки эффективности мероприятий по обеспечению техносферной безопасности	практикум	2020	Репозиторий ТГУ
2	Графкина М. В.	Охрана труда [Электронный ресурс]	Учебник	2021	ЭБС "ZNANIUM.COM"
3	Герасименко В. П.	Экология природопользования [Электронный ресурс]	Учебное пособие	2020	ЭБС "ZNANIUM.COM"
4	Ветошкин, А. Г.	Основы процессов инженерной экологии : теория, примеры, задачи	учеб. пособие	2022	ЭБС "Лань"
5	Дмитренко, В. П.	Управление экологической безопасностью в техносфере	учеб. пособие	2023	ЭБС "Лань"
6	Широков Ю. А.	Пожарная безопасность на предприятии	учеб. пособие	2022	ЭБС "Лань"

8.2. Дополнительная литература

№ п/п	Авторы, составители	Заглавие (заголовок)	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.)	Год издания	Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС
1	Каменская Е. Н.	Безопасность жизнедеятельности и управление рисками [Электронный ресурс]	Учебное пособие	2019	ЭБС "ZNANIUM.COM"

№ п/п	Авторы, составители	Заглавие (заголовок)	Тип (учебник, учебное пособие, учебно- методическое пособие, практикум, др.)	Год издания	Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС
2	Данилина Н. Е.	Пожарная безопасность [Электронный ресурс]	Учебное-методическое пособие	2017	Репозиторий ТГУ
3	Угарова Л. А.	Охрана труда [Электронный ресурс]	Учебное-методическое пособие	2017	Репозиторий ТГУ
4	Данилина Н. Е.	Производственная безопасность [Электронный ресурс]:	Учебное-методическое пособие	2017	Репозиторий ТГУ
5	Ветошкин А. Г.	Техногенный риск и безопасность [Электронный ресурс]	Учебное пособие	2018	ЭБС "ZNANIUM.CO M"

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	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».