

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

Б1.В.ДВ.02.06
(индекс дисциплины)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Безопасная эксплуатация объектов нефти и газа
(наименование дисциплины)

по направлению подготовки (специальности)
20.03.01 Техносферная безопасность

направленность (профиль)/специализация
Безопасность технологических процессов и производств

Форма обучения: очная

Год набора: 2021

Общая трудоемкость: 4 ЗЕ

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	7	Итого
Форма контроля	зачет	
Вид занятий		
Лекции	8	8
Лабораторные	-	-
Практические	16	16
Руководство: курсовые работы (проекты) / РГР	-	-
Промежуточная аттестация	0,25	0,25
Контактная работа	24,25	24,25
Самостоятельная работа	119,75	119,75
Контроль	-	-
Итого	144	144

Рабочую программу составил(и):
доцент департамента бакалавриата Института инженерной и экологической
безопасности Дерябин Игорь Викторович

(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

Доцент, к.т.н, Полякова Е.В.

(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 (специальности)
20.03.01 Техносферная безопасность

Срок действия рабочей программы дисциплины до 31 августа 2025 г.

УТВЕРЖДЕНО

На заседании департамента бакалавриата ИИиЭБ

(протокол заседания № 2 от «07» сентября 2020 г.).

Безопасная эксплуатация объектов нефти и газа

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – повышение качества подготовки будущих бакалавров по вопросам обеспечения безопасности при эксплуатации объектов нефти и газа.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Безопасная эксплуатация объектов нефти и газа» относится Блоку 1 «Дисциплины (модули)» (часть, формируемая участниками образовательных отношений, дисциплины по выбору).

Данная дисциплина базируется на освоении следующих дисциплин профессионального цикла: «Введение в профессию», «Механика жидкости и газа», «Физика».

Знания, умения, навыки, приобретаемые в результате изучения данной дисциплины необходимы для изучения следующих дисциплин, «Управление техносферной безопасностью», «Методы оценки эффективности мероприятий по обеспечению техносферной безопасности».

3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
ПК-3 Способен планировать, разрабатывать и совершенствовать систему управления охраной труда	ПК-3.6 Разрабатывает систему безопасности при эксплуатации объектов нефти и газа, планирует техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты	Знать: систему безопасности при эксплуатации объектов нефти и газа
		Уметь: проводить техническое обслуживание и ремонт средств защиты
		Владеть: практическими навыками по техническому обслуживанию и ремонту средств защиты
ПК-6 Способен обеспечивать промышленную безопасность при вводе в эксплуатацию, эксплуатации, реконструкции, капитальном ремонте, техническом	ПК-6.12 Обеспечивает проведению технического обслуживания, ремонта, консервации и хранения объектов нефти	Знать: нормативно – техническую документацию по установке (монтаже), эксплуатации средств защиты
		Уметь: устанавливать (монтировать), эксплуатировать средства защиты
		Владеть: практическими навыками по установке (монтажу), эксплуатации средств защиты

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
первооружении, консервации и ликвидации опасного производственного объекта	и газа, контролирует состояние используемых средств защиты, замену (регенерацию) средств защиты	

4. Структура и содержание дисциплины

Модуль (раздел)	Вид учебной работы	Наименование тем занятий (учебной работы)	Семес-тр	Объем, ч.	Баллы (Росдис-тант)	Инте-рактив, ч.	Формы текущего контроля (наименование оценочного)
Модуль 1 Организация производственных процессов и рабочих мест при эксплуатации объектов нефти и газа	Лек	Тема 1. Требования промышленной безопасности для объектов нефти и газа Тема 2. Требования охраны труда при эксплуатации объектов нефтегазового комплекса	7	2	-	-	Опрос студентов по практическим занятиям
	Пр	Практическое занятие 1. Оценка степени тяжести аварии в случае аварии для объектов нефти и газа. Порядок действий в случае аварии для объектов нефтегазовой транспортировки	7	2	2	-	Отчет по практическому занятию
	Пр	Практическое занятие 2. Определение вредных и опасных производственных факторов для объектов нефти и газа. Анализ рисков для объектов нефти и газа	7	2	2	-	Отчет по практическому занятию
	Пр	Практическое занятие 3. Правила безопасности для опасных производственных объектов магистральных трубопроводов	7	2	2	-	Отчет по практическому занятию
	Лек	Тема 3. Безопасная эксплуатация систем газораспределения Тема 4. Подготовка и аттестация работников нефтегазовой отрасли Тема 5. Взрывопожарная безопасность на объектах нефти и газа	7	2	-	-	Опрос студентов по практическим занятиям
	Пр	Практическое занятие 4. Требования к безопасной эксплуатации сетей газораспределения и газопотребления газотурбинных установок. Оформление наряда-допуска на производство газоопасных работ	7	2	2	-	Отчет по практическому занятию

Модуль (раздел)	Вид учебной работы	Наименование тем занятий (учебной работы)	Семес-тр	Объем, ч.	Баллы (Росдис-тант)	Инте-рактив, ч.	Формы текущего контроля (наименование оценочного)
	Пр	Практическое занятие 5. Порядок подготовки и аттестации работников нефтегазовой отрасли. Оценка пожарной безопасности объектов нефтегазовой отрасли. Пожарная безопасность на объектах магистральных нефтепроводов	7	2	2	-	Отчет по практическому занятию
	Ср	Самостоятельное изучение материала, не вошедшего в курс лекции	7	58	-	-	Опрос студентов при сдаче отчетов
Модуль 2 Организация технического обслуживания и ремонта технологического оборудования объектов нефти и газа	Лек	Тема 6. Организация технического обслуживания и ремонта трубопроводного транспорта	7	2	-	-	Опрос студентов по практическим занятиям
	Пр	Практическое занятие 6. Техническое обслуживание и ремонт магистральных нефтепроводов. Производственный контроль за охраной атмосферного воздуха. Порядок организации и ведения.	7	2	2	-	Отчет по практическому занятию
	Лек	Тема 7. Техническое обслуживание и ремонт нефтяных резервуаров Тема 8. Техническое диагностирование объектов нефти и газа	7	2	-	-	Опрос студентов по практическим занятиям
	Пр	Практическое занятие 7. Техническое обслуживание и ремонт вертикальных цилиндрических стальных резервуаров. Правила по охране труда для нефтяной промышленности	7	2	2	-	Отчет по практическому занятию
	Пр	Практическое занятие 8. Техническое диагностирование сварных вертикальных цилиндрических резервуаров для нефти и нефтепродуктов	7	2	43	-	Отчет по практическому занятию

Модуль (раздел)	Вид учебной работы	Наименование тем занятий (учебной работы)	Семестр	Объем, ч.	Баллы (Росдистант)	Интеграция, ч.	Формы текущего контроля (наименование оценочного)
	Ср	Самостоятельное изучение материала, не вошедшего в курс лекций	7	58,75	-	-	Опрос студентов по практическим занятиям
	Ср	Анкетирование по курсу	7	1	3	-	Анкета
	Ср	Итоговый тест по курсу через ОТ	7	2	40	-	Итоговый тест
	Па	Сдача зачета	7	0,25	-	-	Вопросы к зачету
Итого:				144	100		

Схема расчета итогового балла

Практическое занятие №1-7 - максимум 2 балла, минимум минус 2 балла. 0 баллов - работа не выполнена. 1 балл - работа выполнена с незначительными ошибками и прошла защиту (ответ на один контрольный вопрос из двух). 2 балла -. работа выполнена верно и прошла защиту (ответ на два контрольных вопроса из двух).

За невыполненную, студентом, практическую работу преподаватель вправе выставить отрицательные баллы, равные максимальному количеству баллов за задание. Если студент выполнил практическую работу, за которую он получил отрицательные баллы, то количество баллов за эту работу выставляется в соответствии с критериями оценки, при этом отрицательные баллы не учитываются (отсчет нового рейтингового балла осуществляется с 0 баллов).

Итоговое практическое занятие №18. Устный опрос по вопросам к зачету. Ответ с грубыми ошибками или отсутствие ответа - 0 баллов. Полный, развернутый устный ответ - 43 балла. В зависимости от полноты, аргументированности и правильности устного ответа – оценка от 0 до 43 баллов.

Изучение электронного учебника и ответы на вопросы для самоконтроля

Итоговый тест по курсу через ЦТ. Тестирование в соответствии с регламентом – максимум 100 баллов.

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

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.

6. Методические указания по освоению дисциплины

Модуль 1	Организация производственных процессов и рабочих мест при эксплуатации объектов нефти и газа Тема 1. Требования промышленной безопасности для объектов нефти и газа
Модуль 1	Практическое занятие №1 «Оценка степени тяжести аварии в случае аварии для объектов нефти и газа»
Модуль 1	Практическое занятие №2 «Порядок действий в случае аварии для объектов нефтегазовой транспортировки»
Модуль 1	Самостоятельное изучение материала темы 1, не вошедшего в лекцию
Модуль 1	Организация производственных процессов и рабочих мест при эксплуатации объектов нефти и газа Тема 2. Требования охраны труда при эксплуатации объектов нефтегазового комплекса
Модуль 1	Практическое занятие №3 «Определение вредных и опасных производственных факторов для объектов нефти и газа»
Модуль 1	Практическое занятие №4 «Анализ рисков для объектов нефти и газа»
Модуль 1	Практическое занятие №5 «Правила безопасности для опасных производственных объектов магистральных трубопроводов»
Модуль 1	Самостоятельное изучение материала темы 2, не вошедшего в лекцию
Модуль 1	Организация производственных процессов и рабочих мест при

	эксплуатации объектов нефти и газа Тема 3. Безопасная эксплуатация систем газораспределения
Модуль 1	Практическое занятие №6 «Требования к безопасной эксплуатации сетей газораспределения и газопотребления газотурбинных установок»
Модуль 1	Практическое занятие №7 «Оформление наряда-допуска на производство газоопасных работ»
Модуль 1	Самостоятельное изучение материала темы 3, не вошедшего в лекцию
Модуль 1	Организация производственных процессов и рабочих мест при эксплуатации объектов нефти и газа Тема 4. Подготовка и аттестация работников нефтегазовой отрасли
Модуль 1	Практическое занятие №8 «Порядок подготовки и аттестации работников нефтегазовой отрасли»
Модуль 1	Самостоятельное изучение материала темы 4, не вошедшего в лекцию
Модуль 1	Организация производственных процессов и рабочих мест при эксплуатации объектов нефти и газа Тема 5. Взрывопожарная безопасность на объектах нефти и газа
Модуль 1	Практическое занятие №9 «Оценка пожарной безопасности объектов нефтегазовой отрасли»
Модуль 1	Практическое занятие №10 «Пожарная безопасность на объектах магистральных нефтепроводов»
Модуль 1	Самостоятельное изучение материала темы 5, не вошедшего в лекцию
Модуль 2	Организация технического обслуживания и ремонта технологического оборудования объектов нефти и газа Тема 6. Организация технического обслуживания и ремонта трубопроводного транспорта
Модуль 2	Практическое занятие №11 «Техническое обслуживание и ремонт магистральных нефтепроводов»
Модуль 2	Практическое занятие №12 «Производственный контроль за охраной атмосферного воздуха. Порядок организации и ведения.»
Модуль 2	Самостоятельное изучение материала темы 6, не вошедшего в лекцию
Модуль 2	Организация технического обслуживания и ремонта технологического оборудования объектов нефти и газа Тема 7. Техническое обслуживание и ремонт нефтяных резервуаров
Модуль 2	Практическое занятие №13 «Техническое обслуживание и ремонт вертикальных цилиндрических стальных резервуаров»
Модуль 2	Практическое занятие №14 «Правила по охране труда для нефтяной промышленности»
Модуль 2	Самостоятельное изучение материала темы 7, не вошедшего в лекцию
Модуль 2	Организация технического обслуживания и ремонта технологического оборудования объектов нефти и газа Тема 8. Техническое диагностирование объектов нефти и газа
Модуль 2	Практическое занятие №15 «Техническое диагностирование сварных вертикальных цилиндрических резервуаров»

Модуль 1. Организация производственных процессов и рабочих мест при эксплуатации объектов нефти и газа

Цель изучения: получить теоретические знания и практические навыки организации производственных процессов и рабочих мест при эксплуатации объектов нефти и газа.

Задачи:

1. Изучить нормативные и правовые документы.
2. Получить практические навыки организации производственных процессов и рабочих мест при эксплуатации объектов нефти и газа.
3. Получить практические навыки определения требований безопасности при эксплуатации объектов нефти и газа.

При работе над модулем студентам рекомендуется начать изучение нормативных документов.

Изучив данный модуль, студент должен:

- иметь представление об организации производственных процессов и рабочих мест по эксплуатации нефтегазового оборудования;
- знать нормативные документы и теоретические основы по эксплуатации оборудования нефтегазового комплекса;
- владеть навыками определения требований безопасности при эксплуатации объектов нефти и газа.

При освоении модуля необходимо:

- **изучить учебный материал;**
- **выполнить практические задания №1-5;**
- **оформить отчет по практическим заданиям.**

Модуль 2. Организация технического обслуживания и ремонта технологического оборудования объектов нефти и газа

Цель изучения: получить теоретические знания и практические навыки по организации технического обслуживания и ремонта технологического оборудования объектов нефти и газа.

Задачи:

1. Изучить нормативные и правовые документы.
2. Получить практические навыки по организации технического обслуживания и ремонта технологического оборудования объектов нефти и газа.
3. Определить требования безопасности при техническом обслуживании и ремонте технологического оборудования объектов нефти и газа.
4. Изучить основные методы технического диагностирования объектов нефти и газа.

При работе над модулем студентам рекомендуется начать изучение нормативных документов.

Изучив данный модуль, студент должен:

- иметь представление об организации технического обслуживания и ремонта технологического оборудования объектов нефти и газа;
- знать нормативные документы по организации технического обслуживания и ремонта технологического оборудования объектов нефти и газа;
- владеть навыками определения требований безопасности при техническом обслуживании и ремонте технологического оборудования объектов нефти и газа

При освоении модуля необходимо:

- **изучить учебный материал;**
- **выполнить практические задания №6-8;**
- **оформить отчет по практическим заданиям.**

7. Оценочные средства

7.1. Паспорт оценочных средств

Семестр	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
7	ПК-3	Протокол выполнения практических заданий №1-15
		Вопросы к зачету № 1-45
		Тестирование
7	ПК-6	Протокол выполнения практических заданий №1-15
		Вопросы к зачету № 1-45
		Тестирование

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

7.2.1. Практическое занятие

Типовые примеры заданий

№ п/п	Наименование практических заданий
1.	Практическое занятие 1. Оценка степени тяжести аварии в случае аварии для объектов нефти и газа. Порядок действий в случае аварии для объектов нефтегазовой транспортировки
2.	Практическое занятие 2. Определение вредных и опасных производственных факторов для объектов нефти и газа. Анализ рисков для объектов нефти и газа
3.	Практическое занятие 3. Правила безопасности для опасных производственных объектов магистральных трубопроводов
4.	Практическое занятие 4. Требования к безопасной эксплуатации сетей газораспределения и газопотребления газотурбинных установок. Оформление наряда-допуска на производство газоопасных работ
5.	Практическое занятие 5. Порядок подготовки и аттестации работников нефтегазовой отрасли. Оценка пожарной безопасности объектов нефтегазовой отрасли. Пожарная безопасность на объектах магистральных нефтепроводов
6.	Практическое занятие 6. Техническое обслуживание и ремонт магистральных нефтепроводов. Производственный контроль за охраной атмосферного воздуха. Порядок организации и ведения.
7.	Практическое занятие 7. Техническое обслуживание и ремонт вертикальных цилиндрических стальных резервуаров. Правила по охране труда для нефтяной промышленности
8.	Практическое занятие 8. Техническое диагностирование сварных вертикальных цилиндрических резервуаров для нефти и нефтепродуктов

Темы письменных работ

№ п/п	Темы
1.	План ликвидации аварии на объекте нефти и газа
2.	Оценка степени тяжести в случае аварии
3.	Порядок уведомления об аварии
4.	Разработка ПЛАС
5.	Классификация опасных производственных факторов

№ п/п	Темы
6.	Классификация вредных производственных факторов
7.	Анализ рисков при эксплуатации объектов нефти и газа
8.	Опасные факторы технического обслуживания
9.	Требования безопасности при техническом обслуживании магистрального трубопровода
10.	Общие правила безопасности при эксплуатации магистрального трубопровода
11.	Виды газоопасных работ при эксплуатации и ремонте ГТУ
12.	Требования безопасной эксплуатации газопроводов и технических устройств
13.	Порядок оформления наряда-допуска
14.	Требования безопасности при проведении газоопасных работ
15.	Порядок подготовки работников нефтегазовой отрасли
16.	Порядок проведения аттестации работников нефтегазовой отрасли
17.	Требования пожарной безопасности на объектах магистральных трубопроводов
18.	Требования пожарной безопасности на объектах хранения нефти и газа
19.	Средства пожаротушения на объектах нефти и газа
20.	Правила пожарной безопасности при проведении ремонтных работ
21.	Экологическая безопасность эксплуатации МН
22.	Ремонтные работы на МН и их объектах
23.	Акустическое загрязнение окружающей среды технологическим оборудованием предприятий нефтегазовой отрасли
24.	Производственный контроль за охраной атмосферного воздуха
25.	Правила периодического осмотра нефтяных резервуаров
26.	Требования безопасной эксплуатации нефтяных резервуаров
27.	Требования охраны труда при осуществлении производственных процессов
28.	Требования охраны труда при проведении технического обслуживания и ремонта оборудования
29.	Организация работ по техническому диагностированию, средствам и объекту технического диагностирования
30.	Методы контроля при проведении диагностирования

Краткое описание и регламент выполнения

- Выбрать вариант задания. Вариант задания для всех практических заданий.
- Выполнить практическое задание по своему варианту, в соответствии с примером.
- Оформить отчет по практической работе.

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если правильно выполнено практическое задание и оформлены отчетные данные.
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если неправильно выполнено практическое задание и неправильно оформлены отчетные данные.

7.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

7.3.1. Вопросы к промежуточной аттестации

Семестр_7

№ п/п	Вопросы к зачету
1.	План ликвидации аварии на объекте нефти и газа
2.	Оценка степени тяжести в случае аварии
3.	Организация работ по техническому диагностированию, средствам и объекту технического диагностирования
4.	Методы контроля при проведении диагностирования
5.	Правила периодического осмотра нефтяных резервуаров
6.	Требования безопасной эксплуатации нефтяных резервуаров
7.	Акустическое загрязнение окружающей среды технологическим оборудованием предприятий нефтегазовой отрасли
8.	Производственный контроль за охраной атмосферного воздуха
9.	Средства пожаротушения на объектах нефти и газа
10.	Правила пожарной безопасности при проведении ремонтных работ
11.	Требования пожарной безопасности на объектах магистральных трубопроводов
12.	Идентификация вредных или опасных производственных факторов на объектах нефти и газа
13.	Мероприятия по организации и безопасному осуществлению производственных процессов
14.	Производственные процессы, при которых применяются или образуются чрезвычайно опасные и высоко опасные вещества
15.	Взрывоопасные производственные процессы
16.	Опасные зоны производства работ
17.	Порядок производства работ с повышенной опасностью
18.	Оформление наряда-допуска
19.	Перечень работ с повышенной опасностью
20.	Требования безопасности, предъявляемые к производственным помещениям (производственным площадкам)
21.	Требования безопасности, предъявляемые к размещению оборудования и организации рабочих мест
22.	Общие требования безопасности при осуществлении производственных процессов и эксплуатации оборудования
23.	Требования безопасности при отборе проб и измерении уровня нефтепродукта в резервуаре
24.	Требования безопасности при эксплуатации резервуарных парков
25.	Требования безопасности при эксплуатации насосной станции
26.	Требования безопасности при эксплуатации технологических трубопроводов
27.	Требования безопасности при эксплуатации железнодорожных сливноналивных эстакад
28.	Требования безопасности при эксплуатации эстакад для налива автоцистерн
29.	Требования безопасности при розливе и расфасовке нефтепродуктов
30.	Требования безопасности при эксплуатации автозаправочных станций
31.	Требования безопасности при эксплуатации очистных сооружений

32.	Требования безопасности при организации и проведении работ в лаборатории
33.	Требования безопасности при эксплуатации котельных
34.	Требования безопасности при эксплуатации установок по регенерации отработанных масел
35.	Требования безопасности при работе с нефтепродуктами
36.	Требования безопасности при обеспечении молниезащиты
37.	Требования безопасности при защите от статического электричества
38.	Общие требования безопасности при проведении технического обслуживания и ремонта оборудования
39.	Требования безопасности при зачистке и ремонте резервуаров
40.	Требования безопасности при ремонте насосного оборудования
41.	Требования безопасности при ремонте сливноналивных устройств эстакад
42.	Требования безопасности при ремонте контрольно-измерительных приборов и автоматики
43.	Требования безопасности при работе в газоопасных местах
44.	Требования безопасности при огневых работах
45.	Требования безопасности при работе в ограниченном пространстве
46.	Требования безопасности, предъявляемые к транспортировке и хранению исходных материалов, заготовок, полуфабрикатов, готовой продукции и отходов производства

7.3.2. Критерии и нормы оценки

Семестр	Форма проведения промежуточной аттестации	Критерии и нормы оценки	
7	зачет (по накопительному рейтингу)	«зачтено»	40-100 баллов
		«не зачтено»	0-39 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	Н. Г. Занько, К. Р. Малаян, О. Н. Русак	Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]	учебник	2017	ЭБС «Лань»
2	В. П. Мельников.	Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]	учебник	2017	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	Л. Н. Горина, Т. Ю. Фрезе	Управление безопасностью труда	Учебное пособие	2010	Репозиторий ТГУ
2	А. Ф. Павлов	Управление безопасностью труда	Учебное пособие	2010	ЭБС "IPRbooks"
3	Л. Н. Горина, М. И. Фесина, Т. Ю. Фрезе	Промышленная безопасность и производственный контроль	Учебное пособие	2014	Репозиторий ТГУ

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>

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	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-413	Столы ученические двухместные, стол преподавательский, стул преподавательский, стулья ученические, доска аудиторная, кафедра напольная, проектор подвесной, экран (с автоматическим приводом), системный блок.
2	Помещение для самостоятельной работы студентов Д -409	Столы ученические двухместные, стол преподавательский, стул преподавательский, стулья ученические, ПЭВМ.

№ 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
3	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, стол для манекена , манекен., тонометр механический., торс реанимационный , тренажер для постановки клизмы и в/м инъекций , тренажер сердце-легкие и мозговой реанимации максимум 2-01, носилки санитарные., секундомер
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».
5	Аудитория вебконференций. 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.

№ 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
6	Помещение для самостоятельной работы студентов Г-401	