

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

Б1.В.ДВ.02.01
(индекс дисциплины)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Управление охраной окружающей среды в нефтегазовом и химическом комплексах
(наименование дисциплины)

по направлению подготовки
20.04.01 Техносферная безопасность

направленность (профиль)
Управление промышленной безопасностью, охраной труда и окружающей среды в
нефтегазовом и химическом комплексах

Форма обучения: заочная

Год набора: 2022

Общая трудоемкость: 5 ЗЕ

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	3	Итого
Форма контроля	экзамен	
Вид занятий		
Лекции		
Лабораторные		
Практические	6	6
Руководство: курсовые работы (проекты) / РГР		
Промежуточная аттестация	0,35	0,35
Контактная работа	6,35	6,35
Самостоятельная работа	165	165
Контроль	8,65	8,65
Итого	180	180

Рабочую программу составил(и):
Профессор Института инженерной и экологической безопасности, доцент, доктор с.-х. наук
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 «01» февраля 2025 г.

УТВЕРЖДЕНО

На заседании Института инженерной и экологической безопасности

(протокол заседания № 2 от «06» сентября 2021 г.).

¹Берется последняя буква «к» из учебного плана вкладка «График».

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – формирование профессиональных компетенций в области охраной окружающей среды в нефтегазовом и химическом комплексах.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная дисциплина: Управление промышленной безопасностью в нефтегазовом и химическом комплексах 1, 2, Организация проектной работы в системе техносферной безопасности 1, 2.

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: Производственная практика (научно-исследовательская работа) 4, Производственная практика (преддипломная практика).

3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
ПК-2Способен к проведению мониторингу функционирования системы управления охраной труда, промышленной безопасности и охраны окружающей среды	ПК 2.2 Владеет навыками организации работ по охране окружающей среды в нефтегазовом и химическом комплексах	Знать: особенности организации работ по охране окружающей среды в нефтегазовом и химическом комплексах
		Уметь: организовывать работы по охране окружающей среды в нефтегазовом и химическом комплексах
		Владеть: навыками организации работ по охране окружающей среды в нефтегазовом и химическом комплексах

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	Лекция 1. Основы управления в области охраны окружающей среды Лекция 2. Нормирование в области охраны окружающей среды Лекция 3. Государственный экологический мониторинг, экологическая экспертиза, ПЭК Лекция 4. Ликвидация накопленного вреда окружающей среде. Общие требования к обращению с отходами Лекция 5. Основные принципы водного законодательства Лекция 6. Основные принципы государственного управления в области охраны атмосферного воздуха	3		-	-	Коллоквиум
	Пр	Практическая работа 1. Комплексное экологическое разрешение на хозяйственную деятельность объектов нефтегазохимической отрасли Практическая работа 2. Декларации о воздействии на окружающую среду объектов нефтегазохимической отрасли Практическая работа 3. Производственный экологический контроль в области охраны в нефтегазовом и химическом комплексах	3	6	57	-	Отчет по практической работе

Модуль (раздел)	Вид учебной работы	Наименование тем занятий (учебной работы)	Семестр	Объем, ч.	Баллы	Интерактив, ч	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
		Практическая работа 4. Идентификация экологических аспектов на предприятиях нефтегазового и химического комплексов Практическая работа 5. План мероприятий по охране окружающей среды при осуществлении деятельности в нефтегазовом и химическом комплексе					
	Ср	Самостоятельное изучение материала, не вошедшего в курс лекций	3	165	-	-	Коллоквиум
	ПА	Промежуточная аттестация/Итоговое тестирование	3	0,35	40	-	Итоговый тест
	К	Контроль	3	8,65	-		
	Ср	Анкетирование по курсу	3	-	3	-	Анкета
Итого:				180	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
3	ПК-2	Тестовые задания №1-500. Вопросы к экзамену № 1-60. Практические работы № 1-5

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

7.2.1. Практическое задание

(наименование оценочного средства)

1. Комплексное экологическое разрешение на хозяйственную деятельность объектов нефтегазохимической отрасли

2. Декларации о воздействии на окружающую среду объектов нефтегазохимической отрасли

3. Производственный экологический контроль в области охраны в нефтегазовом и химическом комплексах

4. Идентификация экологических аспектов на предприятиях нефтегазового и химического комплексов

5. План мероприятий по охране окружающей среды при осуществлении деятельности в нефтегазовом и химическом комплексе

Типовой(ые) пример(ы) задания(ий)

Приложение 1(фрагмент)
Форма

В _____

наименование федерального органа
исполнительной власти, уполномоченного на
выдачу комплексного экологического разрешения

ЗАЯВКА НА ПОЛУЧЕНИЕ КОМПЛЕКСНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РАЗРЕШЕНИЯ

организационно-правовая форма и наименование юридического лица или фамилия, имя, отчество (при наличии) индивидуального предпринимателя

адрес (место нахождения) юридического лица или место жительства индивидуального предпринимателя

Основной государственный регистрационный номер юридического лица (индивидуального предпринимателя) (ОГРН, номер и дата внесения записи об аккредитации филиала иностранного юридического лица в государственном реестре аккредитованных филиалов, представительств иностранных юридических лиц)

Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)

Код основного вида экономической деятельности юридического лица (индивидуального предпринимателя) (ОКВЭД):

Наименование основного вида экономической деятельности юридического лица (индивидуального предпринимателя):

Прошу выдать комплексное экологическое разрешение на объект, оказывающий негативное воздействие на окружающую среду,

код и наименование (при наличии) объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду согласно свидетельству о постановке на государственный учет объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, выдаваемому юридическим лицам, индивидуальным предпринимателям, осуществляющим хозяйственную и (или) иную деятельность на указанном объекте, в соответствии со статьей 69.2 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»

Руководитель юридического лица
(индивидуальный предприниматель)

М.П. (при наличии)
" ____ " _____ 20__ г

Содержание заявки

Раздел I. Общие сведения

1.1 Вид основной деятельности, виды и объем производимой продукции (товара)

[illegible]

1.2. Информация об использовании сырья, воды, электрической и тепловой энергии

(в таблице приводятся сведения обо всех видах сырья и материалов, которые используются для производства продукции, указанной в таблице 1.1)

[illegible]

(представляются сведения об использовании воды, забранной из природных источников и (или) полученной от поставщиков на планируемый период действия комплексного экологического разрешения)

[illegible]

1.4. Информация об использовании электрической энергии

[illegible]

1.5. Информация об использовании тепловой энергии

[illegible]

1.6. Сведения об авариях и инцидентах, повлекших за собой негативное воздействие на окружающую среду и произошедших за предыдущие семь лет

№ п/п	Дата возникновения аварии	Дата ликвидации аварии	Размер вреда, причиненного окружающей среде, тыс.руб.	Краткая характеристика аварии, причины возникновения, последствия для компонентов природной среды(последствия приводятся с указанием количественных параметров, в том числе приводятся данные о площади загрязненных земель, акватории, степени загрязнения почвы, массах выброшенных или сброшенных загрязняющих веществ)	Основные мероприятия по ликвидации аварии
1	2	3	4	5	6

1.7. Информация о реализации программы повышения экологической эффективности (при наличии)

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок выполнения		Объем финансирования, тыс.руб.	Источники финансирования	Объемы выполненных работ на дату представления заявки	Результат выполненных работ на дату представления заявки
		начало	конец				
1	2	3	4	5	6	7	8

Приложение 2 (фрагмент)
Форма

В _____

наименование федерального органа исполнительной власти, уполномоченного на выдачу комплексного экологического разрешения

КОМПЛЕКСНОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗРЕШЕНИЕ

№ _____ от «__» _____ 20__ г.

на объект, оказывающий негативное воздействие на окружающую среду

(код и наименование (при наличии) объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду согласно свидетельству о постановке на государственный учет объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, выдаваемому юридическим лицам, индивидуальным предпринимателям, осуществляющим хозяйственную и (или) иную деятельность на указанном объекте, в соответствии со статьей 69.2 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»

Настоящее комплексное экологическое разрешение выдано

(указываются полное и (при наличии) сокращенное наименование (в том числе фирменное наименование), организационно-правовая форма юридического лица, фамилия, имя и (при наличии) отчество индивидуального предпринимателя, наименование и реквизиты документа, удостоверяющего его личность)

Основной государственный регистрационный номер юридического лица

(индивидуального предпринимателя)

(ОГРН)

Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)

Адрес (место нахождения) юридического лица или место жительства индивидуального предпринимателя

Адрес (место нахождения) объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду

Настоящее комплексное экологическое разрешение выдано на срок:

Настоящее комплексное экологическое разрешение выдано на основании приказа

(наименование федерального органа исполнительной власти, уполномоченного на выдачу комплексного разрешения)

от «__» _____ 20__ г. № _____.

Действие настоящего комплексного экологического разрешения на основании приказа

от «__» _____ 20__ г. № _____ продлено до «__» _____ 20__ г.

Руководитель федерального органа
исполнительной власти, выдавшего
комплексное экологическое
разрешение (должность)

Фамилия Имя Отчество (при наличии)

М.П. (при наличии)

"__" _____ 20__ г.

Раздел I. Технологические нормативы

1.1. Сведения о применяемых на объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду (далее также - объект ОНВ), наилучших доступных технологиях и (или) технологиях, показатели воздействия на окружающую среду которых не превышают установленные технологические показатели наилучших доступных технологий (далее - НДТ)

№ п/п	Наименование информа- ционно- технического справочника по наилучшим доступным технологиям	Описание наилучших доступных технологий и (или) технологий, показатели воздействия на окружающую среду которых не превышают установленные технологические показатели НДТ	Технологические показатели НДТ (графа заполняется, если для технологии, указанной в графе, установлены технологические показатели НДТ в соответствии с пунктом 3 статьи 23 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»	Реквизиты документа, которым установлены технологические показатели НДТ (графа заполняется, если для технологии, указанной в графе, установлены технологические показатели НДТ в соответствии с пунктом 3 статьи 23 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»	Цели внедрения НДТ или иной технологии показатели воздействия на окружающую среду которых не превышают установленные технологические показатели НДТ (в графе приводятся количественные и качественные показатели, которые обеспечиваются технологией, показатели воздействия на окружающую среду которой не превышают установленные технологические показатели НДТ)	Дата внедрения
1	2	3	4	5	6	7

1.2. Технологические нормативы выбросов

[illegible]

1.3. Технологические показатели источников выбросов загрязняющих веществ для контроля соблюдения технологических нормативов выбросов

Наименование стационарного источника (их совокупности)	Номер источника выброса	Наименование источника выброса	Загрязняющее вещество		Максимальное значение технологического показателя источника выбросов		Примечание
			наименование	класс опасности	мг/куб.м	г/сек	
1	2	3	4	5	6	7	8

1.4. Технологические нормативы сбросов

[illegible]

1.5. Технологические показатели источников сбросов загрязняющих веществ для контроля соблюдения технологических нормативов сбросов

Наименование стационарного источника (их совокупности)	Порядковый номер источника сброса	Наименование водного объекта	Загрязняющее вещество		Максимальное значение технологического показателя источника сбросов		Примечание
			наименование	класс опасности	мг/куб.м	г/ч	
1	2	3	4	5	6	7	8

1.6. Технологические нормативы физических воздействий(расчет в т/год производится суммированием т/мес.)

№ п/п	Наименование стационарного источника (их совокупности)	Наименование вида физического воздействия	Технологический норматив физического воздействия	
			Единица измерения	Величина
1	2	3	4	5

Таблица 1.7. Технологические нормативы Комплексного экологического разрешения

№ технологического норматива	Категория технологического норматива	Основные сведения
1.1	Сведения о применяемых на объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду (далее также - объект ОНВ), наилучших доступных технологиях и (или) технологиях, показатели воздействия на окружающую среду которых не превышают установленные технологические показатели наилучших доступных технологий (далее - НДТ)	Описание НТД, технологические показатели НТД, реквизиты документа, которым установлены технологические показатели НДТ, цели внедрения НДТ, дата внедрения
1.2	Технологические нормативы выбросов	
1.3		
1.4		
1.5		
1.6		

Темы письменных работ

№ п/п	Темы
1	Структура заявки на получение комплексного экологического разрешения
2	Порядок заполнения декларации о воздействии на окружающую среду
3	Виды природоохранных мероприятий
4	Характеристика загрязняющих веществ
5	Стационарные источники выбросов загрязняющих веществ

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. Тестирование

Типовой пример тестового задания

В какой срок территориальным органом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования выдается комплексное экологическое разрешение?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) в срок, не превышающий 63 рабочих дня со дня регистрации заявки на получение разрешения
- 2) в срок, превышающий 63 рабочих дня со дня регистрации заявки на получение разрешения
- 3) в срок, не превышающий 24 рабочих дня со дня регистрации заявки на получение разрешения
- 4) через 24 рабочих дня

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 3

№ п/п	Вопросы к экзамену
1	Полномочия органов государственной власти Российской Федерации в сфере отношений, связанных с охраной окружающей среды
2	Полномочия органов государственной власти субъектов Российской Федерации в сфере отношений, связанных с охраной окружающей среды
3	Полномочия органов местного самоуправления в сфере отношений, связанных с охраной окружающей среды
4	Органы исполнительной власти, осуществляющие государственное управление в области охраны окружающей среды
5	Управление в области охраны окружающей среды, осуществляемое органами местного самоуправления
6	Права и обязанности граждан в области охраны окружающей среды
7	Права и обязанности общественных объединений и некоммерческих организаций в области охраны окружающей среды
8	Система государственных мер по обеспечению прав на благоприятную окружающую среду
9	Плата за негативное воздействие на окружающую среду
10	Порядок определения платежной базы для исчисления платы за негативное воздействие на окружающую среду
11	Порядок исчисления платы за негативное воздействие на окружающую среду
12	Государственная поддержка хозяйственной деятельности, осуществляемой в целях охраны окружающей среды
13	Экологическое страхование
14	Основы нормирования в области охраны окружающей среды
15	Нормативы качества окружающей среды
16	Нормативы допустимого воздействия на окружающую среду
17	Нормативы допустимых выбросов, нормативы допустимых сбросов
18	Технологические нормативы и технические нормативы
19	Нормативы образования отходов производства и потребления и лимиты на их размещение
20	Наилучшие доступные технологии
21	Нормативные документы, федеральные нормы и правила в области охраны окружающей среды
22	Комплексные экологические разрешения
23	Декларация о воздействии на окружающую среду
24	Проведение оценки воздействия на окружающую среду
25	Общие требования в области охраны окружающей среды при осуществлении хозяйственной и иной деятельности
26	Требования в области охраны окружающей среды при производстве, обращении и обезвреживании потенциально опасных химических веществ
27	Требования в области охраны окружающей среды при использовании радиоактивных веществ и ядерных материалов
28	Требования в области охраны окружающей среды при обращении с отходами производства и потребления
29	Охрана озонового слоя атмосферы

№ п/п	Вопросы к экзамену
30	Порядок установления зон экологического бедствия, зон чрезвычайных ситуаций
31	Осуществление государственного экологического мониторинга
32	Государственный фонд данных государственного экологического мониторинга
33	Права должностных лиц органов государственного экологического контроля (надзора)
34	Производственный контроль в области охраны окружающей среды
35	План мероприятий по охране окружающей среды
36	Государственный учет объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду
37	Государственный учет обращения озоноразрушающих веществ
38	Принципы экологической экспертизы
39	Объекты государственной экологической экспертизы федерального уровня
40	Объекты государственной экологической экспертизы регионального уровня
41	Порядок проведения государственной экологической экспертизы
42	Заключение государственной экологической экспертизы
43	Цели и задачи производственного экологического контроля
44	Структура производственного экологического контроля
45	Выявление, оценка и учет объектов накопленного вреда окружающей среде
46	Организация работ по ликвидации накопленного вреда окружающей среде
47	Принципы международного сотрудничества в области охраны окружающей среды
48	Лицензирование деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности
49	Требования к объектам размещения отходов
50	Требования к обращению с отходами I - V классов опасности
51	Федеральная схема обращения с отходами I и II классов опасности
52	Особенности обращения с отходами I и II классов опасности
53	Требования к транспортированию отходов
54	Нормирование в области обращения с отходами
55	Государственный кадастр отходов
56	Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и вредных физических воздействий на атмосферный воздух
57	Производственный и общественный контроль за охраной атмосферного воздуха
58	Производственный и общественный контроль в области обращения с отходами
59	Основные требования к охране водных объектов
60	Ответственность за нарушение водного законодательства

7.3.2. Критерии и нормы оценки

Семестр	Форма проведения промежуточной аттестации	Критерии и нормы оценки	
3	Экзамен (по накопительному рейтингу)	«отлично»	85-100 баллов
		«хорошо»	70-84 баллов
		«удовлетворительно»	55-69 баллов
		«неудовлетворительно»	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	Широков Ю.А.	Экологическая безопасность на предприятии	Учебное пособие	2022	ЭБС «Лань»
2	Скопичев В.Г.	Экологические основы природопользования	Учебное пособие	2021	ЭБС «IPRbooks»
3	Новиков В.К.	Экология и инженерная защита окружающей среды	Курс лекций	2020	ЭБС «IPRbooks»

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	Сибикин Ю.Д.	Альтернативные источники энергии	Учебное пособие	2022	ЭБС «ZNANIUM.COM»
2	Тупикин Е.И.	Общая нефтехимия	Учебное пособие	2021	ЭБС «Лань»
3	Стрельников В.В.	Оценка воздействия на окружающую среду	Учебное пособие	2021	ЭБС «ZNANIUM.COM»

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». Учебная аудитория для проведения	Столы ученические двухместные, стол преподавательский, стул преподавательский, стулья ученические,

№ 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>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-408</p>	<p>доска аудиторная (меловая), шкаф, тумба на колесиках, стенд «Средства индивидуальной защиты», стенд для размещения документов по охране труда, пожарной безопасности, стенд «Материалы и отходы», магнитные доски на колесиках</p>