

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

Б1.В.ДВ.02.04
(индекс дисциплины)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Охрана труда, промышленная безопасность и охрана окружающей среды в
машиностроительном комплексе

(наименование дисциплины)

по направлению подготовки (специальности)

20.03.01 Техносферная безопасность

направленность (профиль)/специализация

Безопасность технологических процессов и производств

Форма обучения: заочная

Год набора: 2021

Общая трудоемкость: 4 ЗЕ

Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр | 8 | 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, кандидат технических наук, Полякова Е.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

20.03.01 Техносферная безопасность

Срок действия рабочей программы дисциплины до «21» декабря 2026 г.

УТВЕРЖДЕНО

На заседании департамента бакалавриата ИИиЭБ

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

Охрана труда, промышленная безопасность и охрана окружающей среды в машиностроительном комплексе

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – сформировать у будущих бакалавров техносферной безопасности представление об охране труда, промышленной безопасности и охране окружающей среды в машиностроительном комплексе.

2. Место дисциплины (учебного курса) в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (учебный курс) относится Блоку 1 «Дисциплины (модули)» (вариативная часть).

Дисциплины, учебные курсы, на освоении которых базируется данная дисциплина (учебный курс) - «Охрана труда», «Производственная безопасность», «Безопасность труда и технологий», «Промышленная экология». «Экология», «Производственная санитария и гигиена», «Поиск и анализ инновационных технических решений в области техносферной безопасности».

Дисциплины, учебные курсы, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые в результате изучения данной дисциплины (учебного курса) – «Методы оценки эффективности мероприятий по обеспечению техносферной безопасности», «Надежность технических систем и техногенный риск», «Управление техносферной безопасностью», «Процессный подход в системах управления экологической, промышленной и производственной безопасностью».

3. Планируемые результаты обучения

| Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование) | Индикаторы достижения компетенций (код и наименование) | Планируемые результаты обучения |
|--|---|--|
| Способен планировать, разрабатывать и совершенствовать систему управления охраной труда (ПК-3) | ПК-3.4 Разрабатывает эффективные мероприятия по обеспечению техносферной безопасности, проводить основные организационные мероприятия по обеспечению безопасных условий и охраны труда в машиностроительном комплексе | Знать: нормативно – техническую документацию и методы по планированию, разработке и совершенствованию системы управления охраной труда |
| | | Уметь: разрабатывать и внедрять в организации мероприятия по планированию, разработке и совершенствованию системы управления охраной труда |
| | | Владеть: основными методами разработки, внедрения и совершенствования в организации системы управления охраной труда |
| Способен обеспечивать промышленную безопасность при вводе в эксплуатацию, эксплуатации, | ПК-6.4 Анализирует безопасность труда и технологических процессов при эксплуатации | Знать: нормативно – техническую документацию и методы по обеспечению промышленной безопасности при вводе в эксплуатацию, |

| Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование) | Индикаторы достижения компетенций (код и наименование) | Планируемые результаты обучения |
|---|---|--|
| <p>реконструкции, капитальном ремонте, техническом перевооружении, консервации и ликвидации опасного производственного объекта (ПК-6)</p> | <p>оборудования машиностроительных производств, принимать решение по замене (регенерации) средства защиты</p> | <p>эксплуатации, реконструкции, капитальном ремонте, техническом перевооружении, консервации и ликвидации опасного производственного объекта</p> |
| | | <p>Уметь: разрабатывать и внедрять в организации мероприятия по обеспечению промышленной безопасности при вводе в эксплуатацию, эксплуатации, реконструкции, капитальном ремонте, техническом перевооружении, консервации и ликвидации опасного производственного объекта</p> |
| | | <p>Владеть: основными методами разработки и внедрения в организации мероприятий по обеспечению промышленной безопасности при вводе в эксплуатацию, эксплуатации, реконструкции, капитальном ремонте, техническом перевооружении, консервации и ликвидации опасного производственного объекта</p> |

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 1 Система управления охраной труда | Лек | Тема 1. Законодательство по охране труда. Нормативно-правовая документация по охране труда в организациях машиностроительного комплекса Тема 2. Система управления охраной труда в организациях машиностроительного комплекса | 8 | 2 | - | - | Опрос студентов при сдаче отчетов по практическим занятиям |
| | Пр | Практическое занятие 1. «Идентификация ОВПФ по профессиям и оборудованию объектов машиностроительного комплекса. Обеспечение работников средствами индивидуальной защиты в организациях машиностроительного комплекса». | 8 | 2 | 3 | - | Отчет по практическому занятию |
| | Пр | Практическое занятие 2. «Обеспечение работников молоком и лечебно-профилактическим питанием в организациях машиностроительного комплекса» | 8 | 2 | 3 | - | Отчет по практическому занятию |
| | Пр | Практическое занятие 3. «Разработка инструкций по охране труда для производственного персонала организаций машиностроительного комплекса. Разработка локальных нормативных актов по проведению медосмотров производственного персонала в организациях машиностроительного комплекса» | 8 | 2 | 3 | - | Отчет по практическому занятию |
| | Ср | Самостоятельное изучение материала модуля 1, не вошедшего в курс лекций | 8 | 29 | - | - | Опрос студентов при |

| | | | | | | | |
|---|-----|---|---|----|---|---|--|
| | | | | | | | сдаче отчетов по практическим занятиям |
| Модуль 2 Организационные основы проведения обучения и контрольно-надзорной деятельности по охране труда, промышленной и экологической безопасности | Лек | Тема 2. Порядок проведения обучения по охране труда, промышленной и экологической безопасности в организациях машиностроительного комплекса Тема 3. Надзор и контроль за соблюдением требований охраны труда в организациях машиностроительного комплекса | 8 | 2 | - | - | Опрос студентов при сдаче отчетов по практическим занятиям |
| | Ср | Практическое занятие 4. «Организация обучения по охране труда, промышленной и экологической безопасности в организациях машиностроительного комплекса» | 8 | 2 | 3 | - | Отчет по практическому занятию |
| | Ср | Самостоятельное изучение материала модуля 2, не вошедшего в курс лекций | 8 | 29 | - | - | Опрос студентов при сдаче отчетов по практическим занятиям |
| Модуль 3 Система управления промышленной безопасностью | Ср | Тема 5. Законодательство по промышленной безопасности. Нормативно-правовая документация по промышленной безопасности в организациях машиностроительного комплекса Тема 6. Система управления промышленной безопасностью в организации в организациях машиностроительного комплекса | 8 | 2 | - | - | Опрос студентов при сдаче отчетов по практическим занятиям |
| | Ср | Практическое занятие 5. Разработка системы управления промышленной безопасностью (СУПБ). Составление матрицы процессов и подпроцессов СУПБ. Разработка системы управления промышленной безопасностью | 8 | 2 | 3 | - | Отчет по практическому занятию |

| | | | | | | | |
|--|----|--|---|----|----|---|--|
| | | (СУПБ). Разработка графической модели карты процессов СУПБ | | | | | |
| | Ср | Практическое занятие 6. Нормативно-правовая база по обеспечению промышленной безопасности. Категории опасных производственных объектов. Классификация опасных производственных объектов | 8 | 2 | 3 | - | Отчет по практическому занятию |
| | Ср | Самостоятельное изучение материала модуля 3, не вошедшего в курс лекций | 8 | 29 | - | - | Опрос студентов при сдаче отчетов по практическим занятиям |
| Модуль 4 Система управления экологической безопасностью | Ср | Тема 7. Законодательство по экологической безопасности. Нормативно-правовая документация по экологической безопасности в организациях машиностроительного комплекса Тема 8. Система управления экологической безопасностью в организации в организациях машиностроительного комплекса | 8 | 2 | - | - | Опрос студентов при сдаче отчетов по практическим занятиям |
| | Ср | Практическое занятие 7. Нормативно-правовая база по обеспечению охраны окружающей среды. Основные принципы и подходы к разработке системы экологического менеджмента (СЭМ). | 8 | 1 | 3 | - | Отчет по практическому занятию |
| | Ср | Практическое занятие 8. Разработка системы экологического менеджмента (СЭМ). Составление матрицы процессов и подпроцессов СЭМ. Разработка графической модели карты процессов СЭМ. Разработка дерева процессов и подпроцессов СЭМ | 8 | 2 | 36 | - | Отчет по практическому занятию |
| | Ср | Самостоятельное изучение материала модуля 4, не вошедшего в курс лекций | 8 | 28 | - | - | Опрос студентов при |

| | | | | | | | |
|---------------|----|-----------------------------------|---|------------|------------|---|--------------------|
| | | | | | | | сдаче отчетов. |
| | Ср | Анкетирование по курсу | 8 | 1 | 3 | - | Анкета |
| | Ср | Итоговый тест по курсу через ОТ | 8 | 1 | 40 | - | Итоговый тест |
| | К | Подготовка к сдаче зачета | 8 | 3,75 | - | - | |
| | ПА | Сдача зачета (сдача зачета устно) | 8 | 0,25 | - | | Вопросы к экзамену |
| 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

Модуль 1. Система управления охраной труда

В процессе изучения данной темы вы будете знать основные термины и понятия в области охраны труда; структуру законодательной и нормативно-правовой базы по охране труда; ответственность за нарушение требований законодательства по охране труда; классификацию опасных и вредных производственных факторов политику и цели работодателя в области охраны труда, распределение обязанностей в сфере охраны труда между должностными лицами работодателя, процедуры, направленные на достижение целей работодателя в области охраны труда и планирование мероприятий по их реализации, контроль функционирования СУОТ и мониторинг реализации процедур, планирование улучшений функционирования СУОТ, реагирование на аварии, несчастные случаи, управление документами СУОТ.

При освоении темы 1 необходимо:

- изучить лекционный материал модуля по конспекту или по рекомендуемым библиографическим источникам;
- ответить на вопросы самоконтроля;
- выполнить практические работы №1-3 и оформить отчет для проверки преподавателем.

Модуль 2. Организационные основы проведения обучения и контрольно-надзорной деятельности по охране труда, промышленной и экологической безопасности

В процессе изучения данной темы вы будете знать организационные проведения обучения по охране труда, промышленной и экологической безопасности, порядок проведения контрольно-надзорных мероприятий по охране труда, промышленной и экологической безопасности.

При освоении темы 2 необходимо:

- изучить лекционный материал модуля по конспекту или по рекомендуемым библиографическим источникам;
- ответить на вопросы самоконтроля;
- выполнить практическую работу №4 и оформить отчет для проверки преподавателем.

Модуль 3. Система управления промышленной безопасностью

В процессе изучения данной темы вы будете знать политику и цели работодателя в области промышленной безопасности, основные положения системы управления промышленной безопасностью; основные положения производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности на опасных производственных объектах; документы планирования мероприятий по снижению риска аварий на опасных производственных объектах; иные документы, обеспечивающие функционирование системы управления промышленной безопасностью, предусмотренные положением о системе управления промышленной безопасностью.

При освоении темы 3 необходимо:

- изучить лекционный материал модуля по конспекту или по рекомендуемым библиографическим источникам;
- ответить на вопросы самоконтроля;
- выполнить практические работы №5-6 и оформить отчет для проверки преподавателем.

Модуль 4. Система управления экологической безопасностью

В процессе изучения данной темы вы будете знать правовые и организационные основы обеспечения экологической безопасности в хозяйственной деятельности организации (в т.ч. обучение, проведение экологической экспертизы).

При освоении темы 4 необходимо:

- изучить лекционный материал модуля по конспекту или по рекомендуемым библиографическим источникам;
- ответить на вопросы самоконтроля;
- выполнить практические работы №7-8 и оформить отчет для проверки преподавателем.

7. Оценочные средства

7.1. Паспорт оценочных средств

| Семестр | Код и наименование контролируемой компетенции | Наименование оценочного средства |
|---------|---|---|
| 8 | ПК-3 | Протокол выполнения практического задания №1 -8 |
| | | Вопросы к зачету №№1-45 |
| | | Тестовые задания |
| | ПК-6 | Протокол выполнения практического задания №1 -8 |
| | | Вопросы к зачету №№1-45 |
| | | Тестовые задания |

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. «Идентификация ОВПФ по профессиям и оборудованию объектов машиностроительного комплекса. Обеспечение работников средствами индивидуальной защиты в организациях машиностроительного комплекса». |
| 2. | Практическое занятие 2. «Обеспечение работников молоком и лечебно-профилактическим питанием в организациях машиностроительного комплекса» |
| 3. | Практическое занятие 3. «Разработка инструкций по охране труда для производственного персонала организаций машиностроительного комплекса. Разработка локальных нормативных актов по проведению медосмотров производственного персонала в организациях машиностроительного комплекса» |
| 4. | Практическое занятие 4. «Организация обучения по охране труда, промышленной и экологической безопасности в организациях машиностроительного комплекса» |
| 5. | Практическое занятие 5. Разработка системы управления промышленной безопасностью (СУПБ). Составление матрицы процессов и подпроцессов СУПБ. Разработка системы управления промышленной безопасностью (СУПБ). Разработка графической модели карты процессов СУПБ |
| 6. | Практическое занятие 6. Нормативно-правовая база по обеспечению промышленной безопасности. Категории опасных производственных объектов. Классификация опасных производственных объектов |
| 7. | Практическое занятие 7. Нормативно-правовая база по обеспечению охраны окружающей среды. Основные принципы и подходы к разработке системы экологического менеджмента (СЭМ). |

| | |
|----|--|
| 8. | Практическое занятие 8. Разработка системы экологического менеджмента (СЭМ). Составление матрицы процессов и подпроцессов СЭМ. Разработка графической модели карты процессов СЭМ. Разработка дерева процессов и подпроцессов СЭМ |
|----|--|

Темы письменных работ

| № п/п | Темы |
|----------|---|
| 1. | Идентифицированные опасные и вредные производственные физические факторы |
| 2. | Идентифицированные опасные и вредные производственные химические факторы |
| 3. | Идентифицированные опасные и вредные производственные биологические факторы |
| 4. | Нормативная база по организации выдачи СИЗ работникам. |
| 5. | Организация работы по обеспечению работников средствами индивидуальной защиты в организациях машиностроительного комплекса |
| 6. | Перечень профессий, дающих право на бесплатное получение молока, в связи с занятостью на работах с вредными условиями труда. |
| 7. | Определение необходимости обеспечения работников лечебно-профилактическим питанием |
| 8. | Нормативные документы по разработке инструкций по ОТ |
| 9. | Постановка на учет и выдачи инструкций по охране труда в организации |
| 10. | Локальные нормативные акты по проведению медосмотров производственного персонала в организациях машиностроительного комплекса |
| 11. | Оформление документов для предварительных и периодических медицинских осмотров. |
| 12. | Основные нормативные документы по проведению обучения по охране труда, промышленной и экологической безопасности. |
| 13. | Процедура обучения по охране труда, промышленной и экологической безопасности. |
| 14. | Основные положения системы управления промышленной безопасности |
| 15. | Организация работы по промышленной безопасности |
| 16. | Обучение по промышленной безопасности |
| 17. | Процессы менеджмента СУПБ |
| 18. | Процессы измерения, анализа и улучшения СУПБ |
| 19. | Основные процессы СУПБ |
| 20. | Процессы менеджмента ресурсов СУПБ |
| 21. | Какие производственные объекты относятся к категории опасных производственных объектов (ОПО) |
| 22. | Вещества, представляющие опасность для окружающей среды |
| 23. | Дозы токсичных веществ способных при воздействии на живые организмы приводить к их гибели |
| 24. | Опасные вещества в классификации опасных производственных объектов по наименованию |
| 25. | Классификация опасных производственных объектов по видам опасных веществ |
| 26. | Основные положения системы управления охраной окружающей среды |
| 27. | Организация работы по охране окружающей среды |
| 28. | Обучение по охране окружающей среды |

| № п/п | Темы |
|----------|--|
| 29. | Основные принципы и подходы к разработке системы экологического менеджмента (СЭМ) |
| 30. | Взаимосвязь между циклом PDCA (Plan, Do, Check, Act – PDCA) и структурой стандарта ГОСТ Р ИСО 14001-2016 |
| 31. | Процессы менеджмента СЭМ |
| 32. | Процессы измерения, анализа и улучшения СЭМ |
| 33. | Основные процессы СЭМ |
| 34. | Процессы менеджмента ресурсов СЭМ |
| 35. | Разработка политики в области СЭМ |
| 36. | Планирование и управление деятельностью системы менеджмента СЭМ |
| 37. | Устранение опасностей и снижение рисков в области СЭМ |
| 38. | Анализ контекста организации |
| 39. | Планирование системы экологического менеджмента |
| 40. | Разработка оценки показателей деятельности СЭМ |
| 41. | Анализ функционирования системы экологического менеджмента |

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 8

| № п/п | Вопросы к зачету |
|----------|--|
| 1. | Основные законодательные и иные нормативные правовые акты по охране труда |
| 2. | Постановления Правительства РФ, Минтруда России по охране труда |
| 3. | Система управления охраной труда. Обучение по охране труда |
| 4. | Профессиональные риски в системе управления охраной труда |
| 5. | Организация работы по охране труда. Специальная оценка условий труда |
| 6. | Обязательные медицинские осмотры. Профессиональные заболевания. |
| 7. | Обеспечение средствами индивидуальной защиты, молоком и лечебно-профилактическим питанием, смывающими и (или) обезвреживающими средствами. |
| 8. | Расследование несчастных случаев на производстве |
| 9. | Общие требования к системе управления охраной труда |
| 10. | Структура системы стандартов безопасности труда и обозначение стандартов. |
| 11. | Основные законодательные и иные нормативные правовые акты по охране труда |

| | |
|-----|---|
| 12. | Основные принципы и подходы к разработке системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья (ОЗБТ) |
| 13. | Процессы менеджмента ОЗБТ |
| 14. | Процессы измерения, анализа и улучшения ОЗБТ |
| 15. | Разработка политики в области ОЗБТ |
| 16. | Планирование и управление деятельностью системы менеджмента ОЗБТ |
| 17. | Устранение опасностей и снижение рисков в области ОЗБТ |
| 18. | Анализ контекста организации в системе ОЗБТ |
| 19. | Планирование системы менеджмента ОЗБТ |
| 20. | Разработка оценки показателей деятельности системы менеджмента ОЗБТ |
| 21. | Анализ функционирования системы менеджмента ОЗБТ |
| 22. | Основные законодательные и иные нормативные правовые акты по промышленной безопасности (ПБ) |
| 23. | Постановления Правительства РФ, Приказы и постановления Федеральных служб и Министерств России по ПБ |
| 24. | Система управления промышленной безопасности |
| 25. | Организация работы по промышленной безопасности |
| 26. | Основные положения системы управления промышленной безопасности |
| 27. | Обучение по промышленной безопасности |
| 28. | Разработка политики в области промышленной безопасности |
| 29. | Основные положения о производственном контроле за соблюдением требований промышленной безопасности на опасных производственных объектах |
| 30. | Разработка целей и обязательств по снижению риска аварий на опасных производственных объектах |
| 31. | Какие производственные объекты относятся к категории опасных производственных объектов (ОПО) |
| 32. | Опасные вещества в классификации опасных производственных объектов по наименованию |
| 33. | Классификация опасных производственных объектов по видам опасных веществ |
| 34. | Основные законодательные и иные нормативные правовые акты по охране окружающей среды |
| 35. | Постановления Правительства РФ, Приказы и постановления Федеральных служб и Министерств России по охране окружающей среды |
| 36. | Система управления охраной окружающей среды |
| 37. | Организация работы по охране окружающей среды |
| 38. | Обучение по охране окружающей среды |
| 39. | Основные принципы и подходы к разработке системы экологического менеджмента (СЭМ) |
| 40. | Планирование и управление деятельностью системы менеджмента СЭМ |
| 41. | Устранение опасностей и снижение рисков в области СЭМ |
| 42. | Анализ контекста организации в области СЭМ |
| 43. | Планирование системы экологического менеджмента |
| 44. | Разработка оценки показателей деятельности СЭМ |
| 45. | Анализ функционирования системы экологического менеджмента |

7.3.2. Критерии и нормы оценки

| Семестр | Форма проведения промежуточной аттестации | Критерии и нормы оценки | |
|---------|---|-------------------------|---|
| 8 | Зачет (по накопительному рейтингу/устно) | «зачтено» | Выполнение 100% практических заданий (№1-16). Полный ответ на основные вопросы и дополнительные вопросы, студент владеет материалом, хорошо ориентируется в терминах и определениях, может привести примеры |
| | | «не зачтено» | Невыполнение 100% практических заданий (№1-16). Неправильные ответы или ответы не на все вопросы, ответы на дополнительные вопросы отсутствуют, студент не владеет материалов, не знает основные термины |

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 | Э. М. Люманов | Безопасность технологических процессов и оборудования | учебное пособие | 2019 | ЭБС "Лань" |
| 2 | Мельников В. П. | Безопасность жизнедеятельности | учебник | 2019 | ЭБС "ZNANIUM.COM" |
| 3 | Занько Н. Г. | Безопасность жизнедеятельности | учебник | 2017 | ЭБС "Лань" |
| 4 | Графкина М. В. | Охрана труда | учеб. пособие | 2019 | ЭБС "ZNANIUM.COM" |
| 5 | Раковская Е.Г., Занько Н.Г. | Промышленная экология | Учебное пособие | 2019 | ЭБС «Лань» |
| 6 | Островский Ю.В | Промышленная экология | Учебное пособие | 2018 | ЭБС «IPRbooks» |
| 7 | Мясоедова Т.Н | Промышленная экология | Учебное пособие | 2017 | 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 | Федоров П. М. | Охрана труда | Практическое пособие | 2019 | ЭБС «ZNANIUM.COM» |
| 2 | Петрова А.В. | Охрана труда на производстве и в учебном процессе | учеб. пособие | 2017 | ЭБС «IPRbooks» |
| 3 | Данилина Н. Е. | Производственная безопасность | Учебно-методическое пособие | 2017 | Репозиторий ТГУ |
| 4 | Тимофеева С. С. | Промышленная экология | Практикум/учебное пособие | 2017 | ЭБС "ZNANIUM. COM" |
| 5 | Сытник Н. А., Назимко Е.И. | Промышленная экология | Учебник | 2019 | ЭБС «Лань» |

8.3. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

- КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации. — Режим доступа: <http://www.consultant.ru>
- Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.garant.ru/doc/main/> - Гарант
- Сайт министерства здравоохранения Российской Федерации— Режим доступа: <https://www.rosminzdrav.ru/>
- Сайт Федеральной службы по труду и занятости <https://www.rostrud.ru/>
- Сайт Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека — Режим доступа: <http://www.rosпотребнадзор.ru/>
- 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 | Office Standart | Office Standart (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 | 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 УЛК-807 | Экран телевизионный, ширмы, прожектор на штативе. стол преподавательский, стулья преподавательские, Транспарант-перетяжка, системный блок |
| 2 | 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 УЛК-810 | Экран телевизионный, ширма, прожектор на штативе. стол преподавательский, стул преподавательский, транспарант-перетяжка, системный блок |
| 3 | Помещение для самостоятельной работы студентов Г-401 | Стол�ы ученические, стулья ученические, ПК с выходом в сеть Интернет |