

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Амурский государственный университет"

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной и научной
работе

 Лейфа А.В. Лейфа

24 мая 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
«ОРГАНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ ОХРАНОЙ ТРУДА»

Направление подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль) образовательной программы – Организация и управление
техносферной безопасностью промышленных объектов

Квалификация выпускника – Магистр

Год набора – 2024

Форма обучения – Очно-заочная

Курс 2 Семестр 3,4

Экзамен 3,4 сем

Общая трудоемкость дисциплины 288.0 (академ. час), 8.00 (з.е)

Составитель А.Б. Булгаков, доцент, канд. техн. наук

Институт компьютерных и инженерных наук

Кафедра безопасности жизнедеятельности

Рабочая программа составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта ВО для направления подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 25.05.2020 № 678

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры безопасности жизнедеятельности

01.02.2024 г. , протокол № 6

Заведующий кафедрой Шкрабтак Н.В. Шкрабтак

СОГЛАСОВАНО

Учебно-методическое управление

Чалкина Н.А. Чалкина

24 мая 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Выпускающая кафедра

Шкрабтак Н.В. Шкрабтак

24 мая 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Научная библиотека

Петрович О.В. Петрович

24 мая 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Центр цифровой трансформации и
технического обеспечения

Тодосейчук А.А. Тодосейчук

24 мая 2024 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины:

Целью дисциплины является формирование мышления, основанного на глубоком осознании главного принципа – безусловности приоритетов безопасности при решении любых инженерных задач, будь то в области научного поиска или проектно-конструкторских разработок или в области организации и управления производством.

Задачи дисциплины:

Основная задача дисциплины – формирование у магистрантов теоретических знаний и практических навыков в сфере организации и управления охраной труда.

2. МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина входит в профессиональный цикл вариативной части. Для овладения программой курса студентам необходимы знания дисциплины: «Регламент организации работ на промышленных предприятиях».

Знания и умения, сформированные у студентов в процессе изучения дисциплины «Организация и управление охраной труда», будут необходимы при изучении дисциплины «Нормативно- правовые основы охраны труда», «Правовые основы трудовой деятельности», «Системы управления техносферной безопасностью», «Инструментальный контроль факторов среды обитания» а также при прохождении производственных и преддипломной практик и выполнении выпускной квалификационной работы.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

3.1. Универсальные компетенции и индикаторы их достижения

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	ИД-1УК-1– Знает методики выявления и критического анализа проблемных ситуаций в области профессиональной деятельности, а также основы их системного анализа ИД-2УК-1- Умеет обрабатывать и анализировать различную информацию в области профессиональной деятельности, применять системный подход в выработке стратегий действий ИД-3УК-1– Владеет навыками критического анализа проблемных ситуаций и выработки стратегий по их решению

3.2. Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-5: Способен	ИД-1ОПК-5 – Знает алгоритм разработки

разрабатывать нормативно-правовую документацию сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности, проводить экспертизу проектов нормативных правовых актов	локальных нормативных актов по оценке рисков по отдельным направлениям техносферной безопасности ИД-2ОПК-5 – Умеет проводить экспертизу документов интеллектуальной собственности в соответствующих областях безопасности ИД-3ОПК-5 – Владеет навыками проведения экспертизы проектов нормативных правовых актов в сфере государственного надзора
--	---

4. СТРУКТУРА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Общая трудоемкость учебного предмета составляет 8.00 зачетных единицы, 288.0 академических часов.

1 – № п/п

2 – Тема (раздел) учебного предмета, курсовая работа (проект), промежуточная аттестация

3 – Семестр

4 – Виды контактной работы и трудоемкость (в академических часах)

4.1 – Л (Лекции)

4.2 – Лекции в виде практической подготовки

4.3 – ПЗ (Практические занятия)

4.4 – Практические занятия в виде практической подготовки

4.5 – ЛР (Лабораторные работы)

4.6 – Лабораторные работы в виде практической подготовки

4.7 – ИКР (Иная контактная работа)

4.8 – КТО (Контроль теоретического обучения)

4.9 – КЭ (Контроль на экзамене)

5 – Контроль (в академических часах)

6 – Самостоятельная работа (в академических часах)

7 – Формы текущего контроля успеваемости

1	2	3	4									5	6	7
			4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7	4.8	4.9			
1	Введение в дисциплину «Организация и управление охраной труда»	3	2										2	Тестирование
2	Опасные и вредные производственные факторы	3	2		4		16						15	Тестирование, защита отчетов по лабораторным работам, РГР
3	Правовое обеспечение охраны труда	3	4		2								12	Тестирование
4	Организация	3	4		4				3				12	Тестирование

	работы по охране труда в организации														
5	Несчастные случаи на производстве и профессиональные заболевания	3	4		6								16	Тестирование, РГР	
6	Экзамен	3									0.3	35.7			
7	Принципы, методы и средства обеспечения безопасности труда	4	4				8						14	Тестирование, защита отчетов по лабораторным работам	
8	Система управления охраной труда	4	6		4								12	Тестирование	
9	Профессиональные риски	4	4		4								12	Тестирование, РГР	
10	Курсовой проект	4							3				37	Защита курсового проекта	
11	Экзамен	4									0.3	35.7			
	Итого			30.0	24.0	24.0	6.0	0.0	0.6	71.4	132.0				

5. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

5.1. Лекции

№ п/п	Наименование темы (раздела)	Содержание темы (раздела)
1	Введение в дисциплину «Организация и управление охраной труда»	Терминология в области охраны труда. Основные формы деятельности человека. Работоспособность человека и ее динамика. Антропометрические характеристики человека. Физиологические характеристики человека. Психофизическая деятельность человека. Психология в проблеме безопасности. Эргономические основы охраны труда.
2	Опасные и вредные производственные факторы	Классификация опасных и вредных производственных факторов. Физические опасные и вредные производственные факторы. Химические опасные и вредные производственные факторы. Биологические опасные и вредные производственные факторы. Психофизиологические опасные и вредные производственные факторы (тяжесть и напряженность трудового процесса). Риск: приемлемый и неприемлемый риск; обоснованный и необоснованный риск; индивидуальный и коллективный риск. Алгоритм уменьшения риска. Способы уменьшения риска.
3	Правовое обеспечение	Основные положения законодательства

	охраны труда	Российской Федерации об охране труда. Нормативно- правовые акты по охране труда. Ответственность за нарушение законодательства об охране труда и требований нормативных правовых актов по охране труда. Охрана труда женщин и работников в возрасте до восемнадцати лет. Рабочее время и время отдыха. Компенсации за тяжелые работы и работы с вредными условиями труда. Государственный надзор и контроль соблюдения законодательства Российской Федерации об охране труда. Производственный и общественный контроль соблюдения требований охраны труда.
4	Организация работы по охране труда в организации	Служба охраны труда на предприятии, ее функции и основные задачи. Специалист по охране труда. Комитет (комиссия) по охране труда. Специальная оценка условий труда. Разработка и утверждение правил и инструкций по охране труда. Инструктаж, обучение, проверка знаний и допуск персонала к работе. Трехступенчатый контроль. Организация работы кабинета охраны труда и уголка охраны труда. Организация предварительных и периодических медицинских осмотров. Обеспечение работников СИЗ. Обеспечение зданий и сооружений санитарно-бытовыми помещениями: группы производственных процессов в зависимости от характера и степени воздействия на работников ОиВПФ; некоторые требования к номенклатуре и устройству санитарно-бытовых помещений.
5	Несчастные случаи на производстве и профессиональные заболевания	Несчастные случаи на производстве и профессиональные заболевания, как результат несоблюдения требований охраны и условий труда на рабочих местах в организации. Расследование несчастных случаев на производстве. Расследование профессиональных заболеваний. Порядок оформления и учета несчастных случаев и профессиональных заболеваний. Обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний.
6	Принципы, методы и средства обеспечения безопасности труда	Классификация принципов, методов и средств обеспечения безопасности. Принципы обеспечения безопасности: ориентирующие принципы; технические принципы; организационные принципы; управленческие принципы. Методы обеспечения безопасности: метод А; метод Б; метод В. Средства обеспечения безопасности: средства индивидуальной защиты; средства коллективной защиты.
7	Система управления охраной труда	Нормативная база системы управления охраной труда. Модель системы управления охраной труда (СУОТ). Обязанности работодателя по созданию и

		обеспечению функционирования СУОТ в организации. Этапы разработки и обеспечения функционирования СУОТ. Контроль функционирования СУОТ. Управление документами СУОТ. Оценка результативности и эффективности СУОТ. Национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р ИСО 45001-2020 «Системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья. Требования и руководство по применению» (ИСО 45001:2018 "Системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья. Требования и руководство по применению"): среда организации; лидерство и участие работников; планирование; средства обеспечения; функционирование; оценка результатов деятельности; улучшение.
8	Профессиональные риски	Методы оценки и расчета профессиональных рисков работников (ГОСТ Р 12.0.010-2009, ГОСТ Р 12.0.011-2017, Р 2.2.1766-03, МР 2.2.0138-18, СТО РЖД 15.014-2013). Требования: к методологии и методам оценки профессиональных рисков; к методам расчета профессиональных рисков; к оформлению расчетов профессиональных рисков. Управление профессиональными рисками.

5.2. Практические занятия

Наименование темы	Содержание темы
Опасные и вредные производственные факторы	Расчет системы искусственного освещения
Опасные и вредные производственные факторы	Организация рабочих мест в помещении, оборудованных ПЭВМ
Правовое обеспечение охраны труда	Проектирование НПА по ОТ
Организация работы по охране труда в организации	Обеспечение работников организации СИЗ
Организация работы по охране труда в организации	Организация проведения предварительных и периодических медосмотров
Несчастные случаи на производстве и профессиональные заболевания	Расчет показателей травматизма и профессиональных заболеваний
Несчастные случаи на производстве и профессиональные заболевания	Расследование несчастных случаев на производстве
Система управления охраной труда	Разработка системы управления охраной труда в организации
Профессиональные риски	Расчет показателей профессиональных рисков

5.3. Лабораторные занятия

Наименование темы	Содержание темы
Защита лабораторных работ	Вводное занятие

Защита лабораторных работ	Эффективность и качество освещения
Защита лабораторных работ	Исследование параметров микроклимата воздуха рабочей зоны
Защита лабораторных работ	Исследование естественного освещения в производственном помещении
Защита лабораторных работ	Исследование опасности электрических сетей
Защита лабораторных работ	Исследование защиты от СВЧ-излучения
Защита лабораторных работ	Исследование защиты от теплового излучения
Защита лабораторных работ	Защита лабораторных работ
Принципы, методы и средства обеспечения безопасности труда	Вводное занятие
Принципы, методы и средства обеспечения безопасности труда	Исследование методов защиты от вибрации
Принципы, методы и средства обеспечения безопасности труда	Исследование виброизоляции агрегата с динамической нагрузкой
Принципы, методы и средства обеспечения безопасности труда	Исследование эффективности защитного заземления и зануления
Принципы, методы и средства обеспечения безопасности труда	Защита лабораторных работ

6. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

№ п/п	Наименование темы (раздела)	Содержание темы (раздела)	Трудоемкость в академических часах
1	Введение в дисциплину «Организация и управление охраной труда»	Подготовка к тестированию	2
2	Опасные и вредные производственные факторы	Подготовка к тестированию, подготовка и защита отчетов по лабораторным работам, РГР	15
3	Правовое обеспечение охраны труда	Подготовка к тестированию	12
4	Организация работы по охране труда в организации	Подготовка к тестированию	12
5	Несчастные случаи на производстве и	Подготовка к тестированию, РГР	16

	профессиональные заболевания		
6	Принципы, методы и средства обеспечения безопасности труда	Подготовка к тестированию, подготовка и защита отчетов по лабораторным работам	14
7	Система управления охраной труда	Подготовка к тестированию, семинарским занятиям	12
8	Профессиональные риски	Подготовка к тестированию, семинарским занятиям, РГР	12
9	Курсовой проект	Подготовка к защите курсового проекта	37

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Интегральную модель образовательного процесса по дисциплине формируют технологии методологического уровня: модульное обучение, технология поэтапного формирования умственных действий, технология развивающего обучения, элементы технологии развития критического мышления, занятия в интерактивной форме.

Рекомендуется использование информационных технологий при организации коммуникации со студентами для предоставления информации, выдачи рекомендаций и консультирования по оперативным вопросам (электронная почта), использование мультимедиа- средств при проведении лабораторных работ, лекционных и практических занятий.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования; описание шкал оценивания, типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций, а так же методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков отражены в фонде оценочных средств по дисциплине «Организация и управление охраной труда».

Примерные вопросы к экзамену (1 семестр)

1. Охрана труда: терминология.
2. Классификация опасных и вредных производственных факторов.
3. Категории работ по тяжести.
4. Формы трудовой деятельности.
5. Работоспособность, динамика и фазы работоспособности.
6. Финансирование работ по улучшению условий и охраны труда в организациях и мероприятиях в рамках федеральных, отраслевых и территориальных целевых программ.
7. Законодательство РФ об охране труда.
8. Нормативные правовые акты по охране труда.
9. Ответственность работодателей и работников за несоблюдение законодательства об охране труда и нормативных правовых актов по охране труда.
10. Государственный надзор и контроль за соблюдением законодательства РФ об охране труда и нормативных правовых актов по охране труда.
11. Общественный контроль за состоянием охраны труда: профессиональные союзы; уполномоченные лица по охране профессионального союза или трудового коллектива.
12. Рабочее время.
13. Время отдыха.
14. Охрана труда женщин.
15. Охрана труда работников моложе 18 лет.
16. Специальная оценка условий труда.
17. Компенсация за тяжелые и вредные условия труда.
18. Основные направления деятельности при организации работ по охране труда в организации и ответственные лица за реализацию конкретных функций по охране

труда.

19. Служба охраны труда в организации.
20. Проведение инструктажей по охране труда.
21. Обучение и проверка знаний работников рабочих профессий по охране труда и безопасным методам и приемам выполнения работ.
22. Обучение и проверка знаний руководителей и специалистов по охране труда.
23. Медицинские осмотры.
24. Правила и инструкции по охране труда.
25. Стандарты системы стандартов безопасности труда.
26. Государственные санитарно-эпидемиологические правила и нормативы [about:blank].
27. Обеспечение работников инструкциями по охране труда.
28. Порядок проверки, пересмотра правил и инструкций по охране труда.
29. Надзор и контроль за соблюдением правил и инструкций по охране труда.
30. Организация работы кабинета охраны труда.
31. Организация работы уголка охраны труда.
32. Несчастные случаи на производстве, подлежащие расследованию. Квалификация несчастного случая на производстве и основные квалифицирующие признаки тяжести несчастного случая.
33. Несчастные случаи, которые квалифицируются как не связанные с производством.
34. Формирование комиссии по расследованию несчастного случая и особенности ее формирования.
35. Формирование комиссий по расследованию групповых несчастных случаев с тяжелыми последствиями, тяжелых несчастных случаев, несчастных случаев со смертельным исходом и особенности их формирования.
36. Порядок расследования несчастных случаев.
37. Порядок оформления и учета несчастных случаев на производстве.
38. Профессиональные заболевания: виды профессиональных заболеваний и порядок их установления.
39. Порядок расследования обстоятельств и причин возникновения профессионального заболевания.
40. Порядок оформления акта о случае профессионального заболевания.
41. Формы статистической отчетности по охране труда и относительные показатели производственного травматизма и профессиональных заболеваний.
42. Обязательное социальное страхование несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний: основные принципы; лица, подлежащие обязательному социальному страхованию; формирование средств на обязательное социальное страхование; обеспечение по страхованию.
43. Трехступенчатый контроль охраны труда.
44. Группы производственных процессов и их обеспечение санитарно-бытовыми помещениями.

Примерные вопросы к экзамену (2 семестр)

1. Принципы, методы и средства обеспечения безопасности труда.
2. Средства нормализации воздушной среды производственных помещений и рабочих мест (от повышенного или пониженного барометрического давления и его резкого изменения, повышенной или пониженной влажности воздуха, повышенной или пониженной ионизации воздуха, повышенной или пониженной концентрации кислорода в воздухе, повышенной концентрации вредных аэрозолей в воздухе).
3. Средства нормализации освещения производственных помещений и рабочих мест (пониженной яркости, отсутствия или недостатка естественного света, пониженной видимости, дискомфортной или слепящей блескости, повышенной пульсации светового потока, пониженного индекса цветопередачи).
4. Средства защиты от повышенного уровня ионизирующих излучений.
5. Средства защиты от повышенного уровня инфракрасных излучений.

6. Средства защиты от повышенного или пониженного уровня ультрафиолетовых излучений.
7. Средства защиты от повышенного уровня электромагнитных излучений (ЭМП промышленной частоты, ЭМП радиочастотного диапазона, электростатические и постоянные магнитные поля).
8. Средства защиты от повышенного уровня лазерного излучения.
9. Средства защиты от повышенного уровня шума.
10. Средства защиты от повышенного уровня вибрации (общей и локальной).
11. Средства защиты от повышенного уровня ультразвука.
12. Средства защиты от повышенного уровня инфразвуковых колебаний.
13. Средства защиты от поражения электрическим током (защитное заземление, зануление и пр.).
14. Средства защиты от повышенного уровня статического электричества.
15. Средства защиты от повышенных или пониженных температур поверхностей оборудования, материалов, заготовок;
16. Средства защиты от повышенных или пониженных температур воздуха и температурных перепадов.
17. Средства защиты от воздействия механических факторов (движущихся машин и механизмов; подвижных частей производственного оборудования и инструментов; перемещающихся изделий, заготовок, материалов; нарушения целостности конструкций; обрушивающихся горных пород; сыпучих материалов; падающих с высоты предметов; острых кромок и шероховатостей поверхностей заготовок, инструментов и оборудования; острых углов).
18. Средства защиты от воздействия химических факторов.
19. Средства защиты от воздействия биологических факторов.
20. Средства защиты от падения с высоты.
21. Система управления охраной труда в организации.
22. Профессиональные риски.

Примерные темы курсовых проектов (2 семестр)

1. Проектирование системы управления охраной труда в организации;
2. Проектирование системы управления профессиональными рисками в организации;
3. Проектирование кабинета охраны труда в организации;
4. Проектирование службы охраны труда в организации;
5. Проектирование инструкции по охране для рабочего места;
6. Проектирование системы общего искусственного освещения для производственного помещения;
7. Проектирование виброизоляции агрегата с динамической нагрузкой.

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

а) литература

1. Профилактика и практика расследования несчастных случаев на производстве : учебное пособие / Г. В. Пачурин, Н. И. Щенников, Т. И. Курагина, А. А. Филиппов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 384 с. — ISBN 978-5-8114-1992-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: [https:// e.lanbook.com/ book/212117](https://e.lanbook.com/book/212117) (дата обращения: 29.02.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Попов, А. А. Производственная безопасность : учебное пособие / А. А. Попов. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 432 с. — ISBN 978-5-8114-1248-8. — Текст : электронный // Лань : электронно- библиотечная система. — URL: [https:// e.lanbook.com/ book/211274](https://e.lanbook.com/book/211274) (дата обращения: 29.02.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Карнаух, Н. Н. Охрана труда : учебник для вузов / Н. Н. Карнаух. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 343 с. — (Высшее

образование). — ISBN 978-5-534-15940-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: [https:// urait.ru/ bcode/535505](https://urait.ru/bcode/535505) (дата обращения: 29.02.2024).

4. Беляков, Г. И. Охрана труда и техника безопасности: учебник для вузов / Г. И. Беляков. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 739 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16697-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537042> (дата обращения: 29.02.2024).

5. Беляков, Г. И. Организация работ по охране труда и производственная санитария : учебник для вузов / Г. И. Беляков. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 353 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15976-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: [https:// urait.ru/ bcode/535813](https://urait.ru/bcode/535813) (дата обращения: 29.02.2024).

6. Беляков, Г. И. Техника безопасности и электробезопасность : учебник для вузов / Г. И. Беляков. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 683 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16509-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536457> (дата обращения: 29.02.2024).

7. Беляков, Г. И. Пожарная безопасность, безопасность в чрезвычайных ситуациях и оказание первой помощи : учебник для вузов / Г. И. Беляков. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 529 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16721-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/543263> (дата обращения: 29.02.2024).

8. Широков, Ю. А. Управление промышленной безопасностью : учебное пособие для вузов / Ю. А. Широков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 360 с. — ISBN 978-5-8114-8797-4. — Текст : электронный // Лань : электронно- библиотечная система. — URL: [https://e.lanbook.com/ book/180872](https://e.lanbook.com/book/180872) (дата обращения: 29.02.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9. Медико- биологические основы безопасности. Охрана труда : учебник для вузов / О. М. Родионова, Е. В. Аникина, Б. И. Лавер, Д. А. Семенов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 599 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17210-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536036> (дата обращения: 29.02.2024).

10. Черкасова, Н. Г. Охрана труда. Нормативные правовые акты по охране труда. В 2 частях. Ч.2: учебное пособие / Н. Г. Черкасова. — Красноярск : Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева, 2020. — 250 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: [https:// www.iprbookshop.ru/107216.html](https://www.iprbookshop.ru/107216.html) (дата обращения: 29.02.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

11. Справочник по охране труда. Том 1. Нормативные правовые акты, регулирующие вопросы охраны труда / составители Н. В. Зоткина, под редакцией В. В. Дрозд. — Москва : Издательский дом ЭНЕРГИЯ, Альвис, 2013. — 464 с. — ISBN 978-5-904098-24-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: [https:// www.iprbookshop.ru/22742.html](https://www.iprbookshop.ru/22742.html) (дата обращения: 29.02.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

б) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

№	Наименование	Описание
1	Google Chrome	Бесплатное распространение по лицензии google chromium http:// code.google.com/ intl/ ru/ chromium/ terms.html на условиях https:// www.google.com/ chrome/ browser/privacy/eula_text.html .
2	LibreOffice	Бесплатное распространение по лицензии GNU LGPL https://ru.libreoffice.org/about-us/license/

3	Операционная система Linux	GNU-лицензия (GNU General Public License)
4	Электронно-библиотечная система издательства «Лань» http://e.lanbook.com	Электронная библиотечная система издательства «Лань», тематические пакеты: математика, физика, инженерно-технические науки, химия»
5	Электронно-библиотечная система IPRbooks http://www.iprbookshop.ru	Электронная библиотечная система «IPRbooks»: специализируется на учебных материалах для ВУЗов по научно- гуманитарной тематике, а также содержит материалы по точным и естественным наукам обитания»
6	Электронная библиотечная система «Юрайт» https://urait.ru/	Электронная библиотечная система «Юрайт». ЭБС «Юрайт» в полном объеме соответствует требованиям законодательства РФ в сфере образования

в) профессиональные базы данных и информационные справочные системы

№	Наименование	Описание
1	http://window.edu.ru	Единое окно доступа к образовательным ресурсам
2	https://www.consultant.ru/	База данных законодательства РФ «Консультант Плюс»: кодексы, законы, указы, постановления Правительства РФ
3	http://rospotrebnadzor.ru	Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
4	https://scholar.google.ru/	GoogleScholar —поисковая система по полным текстам научных публикаций всех форматов и дисциплин.
5	https://elibrary.ru/	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - российский информационно- аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования
6	http://neicon.ru	Полнотекстовый архив ведущих западных научных журналов на российской платформе Национального электронно- информационного консорциума (НЭИКОН)
7	https://ohranatruda.ru	Охрана труда в России. Информационный портал. Портал профессионального сообщества специалистов по охране труда

10. МАТЕРИАЛЬНО- ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Используются учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. Все помещения, в которых проводятся занятия, соответствуют действующим противопожарным правилам и нормам.

Каждый обучающийся обеспечен индивидуальным доступом к электронным библиотечным системам и к электронной информационно- образовательной среде

университета.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в помещениях, оснащенных компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронным библиотечным системам и к электронной информационно-образовательной среде университета.

На занятиях применяется следующее техническое оборудование: ПЭВМ, проектор, лабораторные стенды.