

«УТВЕРЖДАЮ»



Врио директора института ФКСиБЖ

/А.С. Артемов /

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.01.14.ДВ.02.01 Промышленная безопасность

Направление подготовки: 20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль): Безопасность жизнедеятельности в техносфере

Квалификация (степень): бакалавр

Форма обучения: очная

Институт: физической культуры, спорта и безопасности жизнедеятельности

Кафедра: медицинских дисциплин и безопасности жизнедеятельности

	очная форма	очно-заочная форма	заочная форма
Курс	4		
Семестр/триместр	8		

Лекции	22		
Лабораторные занятия			
Практические (семинарские) занятия	22		
в т. ч. практическая подготовка	2		
Форма(ы) промежуточной аттестации	зачет		
Контроль			
Иные формы работы			
Самостоятельная работа	64		

Всего часов: 108

Трудоемкость: 3 зачетных единицы.

Разработчик(и) рабочей программы:

Ст. преподаватель Артемов А.С.

I. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

Цель изучения дисциплины - Сформировать компетенции обучающегося в области промышленной безопасности, методов расчета устройств, обеспечивающих безопасность технологических процессов и производств, а также использования математических моделей потоков в химической технологии.

Задачи изучения дисциплины:

- Рассмотреть основы промышленной безопасности; - Раскрыть организацию обеспечения промышленной безопасности на различных этапах жизненного цикла опасных производственных процессов; - Изучить методики разработки основных документов, наличие которых необходимо для эксплуатации опасных производственных объектов.

Место дисциплины в структуре ОПОП: реализуется в рамках вариативной части (части, формируемой участниками образовательных отношений) блока Б1. Дисциплины (модули).

Планируемые результаты обучения по дисциплине:

Код компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПКС-1	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none">- правила, процедуры, критерии и нормативы, установленные государственными нормативными требованиями охраны труда;- правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности;- организацию надзора и контроля в сфере безопасности, органы государственного надзора, их права и обязанности;- основные термины и определения в области охраны окружающей среды;- требования к порядку обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда, приемов оказания первой помощи пострадавшим, установленные нормативными правовыми актами- технологию, формы, средства и методы проведения обучения по охране труда, инструктажей и проверки знаний требований охраны труда, в том числе с применением системы цифровизации (электронных цифровых подписей);- требования охраны труда, установленные правилами и инструкциями к технологическим процессам, машинам и приспособлениям;- систему учета и хранения, в том числе в электронном виде, результатов обучения по	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none">- требования международных и российских стандартов в области промышленной безопасности.- нормативную правовую базу по охране труда

	охране труда и проверки знаний требований охраны труда, приемов первой помощи пострадавшим	
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обеспечивать контроль за соблюдением требований охраны труда; - проводить контроль параметров и уровня негативных воздействий на их соответствие нормативным требованиям; - пользоваться законодательной документацией по вопросам надзора и контроля в сфере безопасности; - анализировать и систематизировать данные о работниках, прошедших обучение по охране труда и проверку знания требований охраны труда, приемов оказания первой помощи пострадавшим, в электронном виде - разрабатывать информационные и методические материалы для подготовки инструкций по охране труда, оказанию первой помощи пострадавшим, программы обучения работников безопасным методам и приемам выполнения работ 	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать комплексы мероприятий, направленные на предупреждение аварий, на обеспечение безопасного функционирования опасных производственных объектов, а также на обеспечение готовности к локализации аварий и инцидентов и ликвидации их последствий - конкретизировать требования к знаниям и умениям, уровню подготовки специалистов службы охраны труда
	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками применения законодательных и правовых актов в области пожарной, промышленной безопасности, охраны труда и окружающей среды; - навыками обеспечения расследования и учета несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний; - методами повышения безопасности технических средств и технологических процессов; - проводить вводный инструктаж по охране труда - консультировать работников по вопросам применения безопасных методов и приемов выполнения работ, подготовки инструкций по охране труда и проведения инструктажей, стажировок на рабочем месте; - навыками контроля за проведением обучения работников безопасным методам и приемам выполнения работ, инструктажей по охране труда и стажировок в соответствии с нормативными требованиями 	<p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разработкой и организацией проведения контроля за соблюдением в опасных производственных объектов требований промышленной безопасности - организацией и координацией работы служб по охране труда
ПКС-2	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - источники и характеристики вредных и (или) опасных факторов производственной среды и трудового процесса, их классификацию; - методы идентификации потенциально 	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - экологические цели организации, значимые экологические аспекты организации; - стандарты по вопросам

	<p>вредных и (или) опасных производственных факторов и порядок оценки профессиональных рисков;</p> <ul style="list-style-type: none"> - порядок проведения предварительных при поступлении на работу, периодических и внеочередных медицинских осмотров работников, иных медицинских осмотров и освидетельствований работников - перечень мероприятий по улучшению условий и охраны труда и снижению уровней профессиональных рисков; - требования санитарно-гигиенического законодательства Российской Федерации с учетом специфики деятельности работодателя; - порядок разработки мероприятий по охране труда в составе проектной и технологической документации производственного назначения; - факторы производственной среды и трудового процесса, основные вопросы гигиенической оценки и классификации условий труда; - основные технологические процессы и режимы производства, оборудование, применяемое в организации, принципы его работы и правила эксплуатации; - правила и средства контроля соответствия технического состояния оборудования требованиям безопасности; 	<p>управления охраной труда и обеспечения безопасности, системы сертификации в сфере охраны труда</p>
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять методы оценки вредных и (или) опасных производственных факторов, опасностей, профессиональных рисков на рабочих местах ; - координировать проведение производственного контроля условий труда, специальной оценки условий труда, анализировать результаты; - разрабатывать меры управления рисками на основе анализа принимаемых мер и возможности дальнейшего снижения уровней профессиональных рисков ; - оценивать санитарно-бытовое обслуживание работников; - осуществлять сбор и анализ документов и информации об условиях труда, разрабатывать программы производственного контроля; - оформлять и подавать декларации соответствия условий труда государственным нормативным требованиям охраны труда; 	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать эффективность экологической деятельности организации, обеспечения безопасности; - выделять ключевые цели и задачи в области охраны труда, показатели эффективности реализации мероприятий по улучшению условий труда, снижению уровней профессиональных рисков
	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками определения применимых в организации методов оценки вредных и (или) 	<p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проведением и документированием оценки

	<p>опасных производственных факторов, опасностей, профессиональных рисков на рабочих местах;</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками выявления, анализа и оценки профессиональных рисков; - навыками разработка предложений по обеспечению безопасных условий и охраны труда, управлению профессиональными рисками, предложений по обеспечению режима труда и отдыха работников; - навыками контроля проведения обязательных медицинских осмотров (освидетельствований), обязательных психиатрических освидетельствований работников организации; - навыками контроля обеспечения работников средствами индивидуальной и коллективной защиты, а также их хранения, оценки состояния и исправности; - навыками планирования проведения производственного контроля и специальной оценки условий труда на рабочих местах; - навыками организации контроля за соблюдением методики проведения работ по специальной оценке условий труда, рассмотрение и анализ результатов ее проведения 	<p>экологической эффективности деятельности организации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - формированием целей и задач в области охраны труда, включая состояние условий труда, с учетом особенностей производственной деятельности работодателя
--	--	--

II. СОДЕРЖАНИЕ И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего	Аудиторные занятия			Сам. раб.
			ЛК	ПЗ	ЛБ	
1.	Раздел 1. Основы промышленной безопасности	23	6	6		11
2.	Тема 1. Общие вопросы промышленной безопасности	7	2	2		3
3.	Тема 2. Роль и структура Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору.	8	2	2		4
4.	Тема 3. Обеспечение промышленной безопасности на этапах проектирования и строительства опасных	8	2	2		4

	производственных объектов					
5.	Раздел 2. Обеспечение промышленной безопасности на этапе эксплуатации ОПО и анализ риска	30	6	6		18
6.	Тема 4. Обеспечение промышленной безопасности на этапе эксплуатации опасных производственных объектов Обязанности организаций в обеспечении промышленной безопасности.	10	2	2		6
7.	Тема 5. Планирование действий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах. Аварийно-спасательные службы и формирования.	10	2	2		6
8.	Тема 6. Ответственность за нарушение требований законодательства в области промышленной безопасности.	10	2	2		6
9.	Раздел 3. Промышленная и пожарная безопасность опасных производственных объектов 2 и 3 категорий	55	10	10		35
10.	Тема 7 Безопасность подъемнотранспортных машин, сосудов под давлением и газового хозяйства. Безопасность эксплуатации подъемно-транспортных машин и механизмов.	11	2	2		7
11.	Тема 8. Безопасность эксплуатации оборудования, работающего под давлением. Безопасность эксплуатации газового хозяйства.	11	2	2		7
12.	Тема 9 Пожарная безопасность опасных производственных объектов Пожар и опасные факторы пожара.	11	2	2		7
13.	Тема 10. Пожарная опасность материалов, технологических сред и помещений. Классификация строительных	11	2	2		7

	конструкций помещений и зданий по степени пожарной опасности.					
14.	Тема 11. Система обеспечения пожарной безопасности. Организация обеспечения пожарной безопасности. Средства обеспечения пожарной безопасности. Действия при пожаре	11	2	2		7
15.	<i>Форма отчетности зачет</i>					
16.	<i>контроль</i>					
17.	<i>Итого за 8 семестр</i>	108	22	22		64
18.	в т.ч. практическая подготовка	2				
19.	ИТОГО:	108	22	22		64

Очно-заочная форма обучения (не реализуется)

Заочная форма обучения (не реализуется)

III. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущая аттестация проводится в форме контрольной работы, теста, реферата, творческого задания, кейса и др.

Типовой вариант контрольной работы

Задача 1. Комплект нормативно-правовых актов в области промышленной безопасности включает более 1000 документов. Требования какого закона лежат в основе разработки этих документов?

Ситуационная задача: ОПО запроектирован. Проектная документация прошла государственную экспертизу. В процессе строительства выявлено отклонение от требований промышленной безопасности. Что делать?

Задача 2. К какому классу функциональной пожарной опасности следует отнести химическую лабораторию нефтеперерабатывающего комбината?

Примерная тематика рефератов

1. Понятие, сущность, значение и содержание промышленной безопасности в России.

2. Роль и место промышленной безопасности в системе комплексной безопасности.

3. Структура Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору.

4. Федеральный закон о промышленной безопасности опасных производственных объектов N 116-ФЗ. Основные понятия и определения.
5. Российское законодательство в области промышленной безопасности.
6. Подзаконные нормативные правовые акты о промышленной безопасности.
7. Требования промышленной безопасности: понятие и содержание.
8. Федеральные нормы и правила в сфере обеспечения промышленной безопасности.
9. Понятие, характеристика и виды опасных производственных объектов.
10. Принципы отнесения объектов к категории опасных производственных объектов
11. Опасные производственные объекты чрезвычайно высокой опасности (I класс опасности).
12. Опасные производственные объекты высокой опасности (II класс опасности).
13. Опасные производственные объекты средней опасности (III класс опасности).
14. Опасные производственные объекты низкой опасности (IV класс опасности).
15. Система федеральных органов исполнительной власти в области промышленной безопасности.
16. Функции федеральных органов исполнительной власти в области промышленной безопасности.
17. Полномочия федеральных органов исполнительной власти в области промышленной безопасности.
18. Деятельность в области промышленной безопасности.
19. Технические устройства, применяемые на опасном производственном объекте.
20. Требования промышленной безопасности к проектированию, строительству, реконструкции, капитальному ремонту, вводу в эксплуатацию, техническому перевооружению, консервации и ликвидации опасного производственного объекта.

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется в форме экзамена с использованием следующих оценочных материалов: *перечень вопросов к зачету.*

Вопросы к зачету (8 семестр, очная форма обучения)

1. Основные понятия и определения в области промышленной безопасности
- 2 Роль и место промышленной безопасности в системе комплексной безопасности
- 3 Структура Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору
- 4 Российское законодательство в области промышленной безопасности
- 5 Отражение вопросов промышленной безопасности в проектной документации

6 Принципы отнесения объектов к категории опасных производственных объектов

7 Разработка декларации промышленной безопасности в составе проектной документации

8 Разработка обоснования промышленной безопасности ОПО

9 Экспертиза промышленной безопасности

10 Обеспечение промышленной безопасности при строительстве опасных производ-ственных объектов

11 Ввод в эксплуатацию опасного производственного объекта

12 Требования к техническим устройствам и системам противоаварийной защиты, применяемым на опасном производственном объекте

13 Регистрация опасных производственных объектов

14 Порядок аттестации и проверки знаний работников ОПО

15 Лицензирование в области промышленной безопасности

16 Обязанности организаций в обеспечении промышленной безопасности

17 Производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности

18 Системы управления промышленной безопасностью

19 Страхование ответственности за причинение вреда

20 Планирование действий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах. Аварийно-спасательные службы и формирования

21 Порядок расследования причин аварий на объектах, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору

22 Ответственность за нарушение требований законодательства в области промышленной безопасности

23 Дополнительные социальные гарантии, предоставляемые работодателем персоналу опасных производственных объектов

24 Технической перевооружение, консервация и ликвидация опасных производственных объектов

25 Цели и задачи анализа риска

26 Применение принципа приемлемого риска в целях обеспечения промышленной безопасности

27 Система показателей и критериев техногенного риска

28 Методический аппарат оценки техногенного риска

29 Обобщенная схема оценки техногенного риска

30 Безопасность эксплуатации подъемно-транспортных машин и механизмов

31 Безопасность эксплуатации оборудования, работающего под давлением.

32 Безопасность эксплуатации газового хозяйства.

33 Пожар и опасные факторы пожара.

34 Пожарная опасность материалов, технологических сред и помещений.

35 Классификация строительных конструкций помещений и зданий по степени пожарной опасности

36 Система обеспечения пожарной безопасности

- 37 Организация обеспечения пожарной безопасности
 38 Средства обеспечения пожарной безопасности
 39 Действия при пожаре

IV. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Основная литература

1. Беляков, Г. И. Охрана труда и техника безопасности : учебник для вузов / Г. И. Беляков. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 739 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16697-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531590> (дата обращения: 01.03.2023).
2. Коростовенко, В. В. Организация производственной и промышленной безопасности : учебное пособие : [16+] / В. В. Коростовенко, Н. В. Медведь, А. В. Галайко ; Сибирский федеральный университет. — Красноярск : Сибирский федеральный университет (СФУ), 2022. — 196 с. : ил. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=705481> (дата обращения: 01.03.2023). — Библиогр. в кн. — ISBN 978-5-7638-4655-3. — Текст : электронный.

4.2. Дополнительная литература

1. Основы промышленной безопасности : учебное пособие для студентов по направлению подготовки «Техносферная безопасность» : [16+] / А. В. Волков, О. И. Грибков, Д. Ю. Глинчиков, Т. Н. Рогова ; Российский университет транспорта, Кафедра «Управление безопасностью в техносфере». — Москва : Российский университет транспорта (ПУТ (МИИТ)), 2018. — 292 с. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=703505> (дата обращения: 01.03.2023). — Текст : электронный.
2. Промышленная безопасность опасных производственных объектов: учебное пособие : [16+] / В. С. Сердюк, И. А. Игнатович, Е. В. Бакико [и др.] ; Омский государственный технический университет. — Омск : Омский государственный технический университет (ОмГТУ), 2019. — 114 с. : ил., табл., схем. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=682136> (дата обращения: 01.03.2023). — Библиогр.: с. 76. — ISBN 978-5-8149-2842-9. — Текст : электронный.

V. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

№ пп	Ссылка на информационный ресурс	Наименование разработки в электронной форме	Доступность
2	www.garant.ru	Гарант.РУ – информационно-правовой портал	Свободный доступ.
3	http://femb.ru/	Федеральная электронная медицинская библиотека Министерства здравоохранения РФ	Свободный доступ.
4	http://webmedinfo.ru/	Открытый информационно-	Свободный доступ.

		образовательный медицинский ресурс	
--	--	------------------------------------	--

VI. СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ

1.	http://www.biblioclub.ru	Электронно-библиотечная система (ЭБС) Университетская библиотека онлайн	Регистрация через любой университетский компьютер. В дальнейшем предоставляется неограниченный индивидуальный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет
2.	www.garant.ru	Информационно-правовой портал	Свободный доступ
3.	www.elibrary.ru	Российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования	Свободный доступ
4.	www.consultant.ru	Российская компьютерная справочно-правовая система	Свободный доступ

VII. ЛИЦЕНЗИОННОЕ И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

При реализации учебной дисциплины применяется следующее лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

- Microsoft Windows;
- Microsoft Office;
- LibreOffice и др.

VIII. ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Учебные занятия проводятся в аудиториях, укомплектованных специализированной мебелью, в том числе стационарными или переносными техническими средствами обучения (проектор, экран, компьютер/ноутбук).

Самостоятельная работа проводится в кабинетах, оснащенных компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета