

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Структурное подразделение «Промышленной экологии и безопасности
жизнедеятельности»

УТВЕРЖДЕНА:
на заседании кафедры промэкологии и БЖД
Протокол № 5 от 11 февраля 2025 г.

Рабочая программа дисциплины

«БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Направление: 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение
машиностроительных производств

Технология машиностроения

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: заочная

Документ подписан простой электронной
подписью
Составитель программы: Максимова Марина
Александровна
Дата подписания: 15.06.2025

Документ подписан простой электронной
подписью
Утвердил: Тимофеева Светлана Семеновна
Дата подписания: 17.06.2025

Год набора – 2025

Иркутск, 2025 г.

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

1.1 Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» обеспечивает формирование следующих компетенций с учётом индикаторов их достижения

Код, наименование компетенции	Код индикатора компетенции
УК ОС-8 Способность создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК ОС-8.1

1.2 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы

Код индикатора	Содержание индикатора	Результат обучения
УК ОС-8.1	Знает нормы и правила безопасности жизнедеятельности, способен идентифицировать опасности и оценивать риски, выбирать средства защиты и разрабатывать профилактические мероприятия для обеспечения устойчивого развития общества, владеет приемами оказания первой помощи при чрезвычайных ситуациях природного, техногенного характера и военных конфликтах	Знать основные понятия безопасности жизнедеятельности: опасность, безопасность, риск, методологию оценки рисков, инженерные и организационные способы обеспечения безопасности Уметь идентифицировать опасности и составлять карты риска, выбирать и обосновывать средства защиты Владеть приемами первой помощи в условиях чрезвычайных ситуаций

2 Место дисциплины в структуре ООП

Изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» базируется на результатах освоения следующих дисциплин/практик: «Математика», «Физика», «Химия»

Дисциплина является предшествующей для дисциплин/практик: «Производственная практика: преддипломная практика»

3 Объем дисциплины

Объем дисциплины составляет – 3 ЗЕТ

Вид учебной работы	Трудоемкость в академических часах (Один академический час соответствует 45 минутам астрономического часа)		
	Всего	Учебный год № 4	Учебный год № 5

Общая трудоемкость дисциплины	108	36	72
Аудиторные занятия, в том числе:	12	2	10
лекции	4	2	2
лабораторные работы	0	0	0
практические/семинарские занятия	8	0	8
Самостоятельная работа (в т.ч. курсовое проектирование)	92	34	58
Трудоемкость промежуточной аттестации	4	0	4
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине)	, Зачет		Зачет

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Сводные данные по содержанию дисциплины

Учебный год № 4

№ п/п	Наименование раздела и темы дисциплины	Виды контактной работы						СРС		Форма текущего контроля
		Лекции		ЛР		ПЗ(СЕМ)				
		№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Установочная лекция.	1	2					1, 2, 3, 4	34	Реферат
	Промежуточная аттестация									
	Всего		2						34	

Учебный год № 5

№ п/п	Наименование раздела и темы дисциплины	Виды контактной работы						СРС		Форма текущего контроля
		Лекции		ЛР		ПЗ(СЕМ)				
		№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Опасные и вредные производственные факторы, их нормы, действие на организм, средства контроля и защиты	1	1			1, 2, 3	5	1, 2, 3, 5, 6, 7	42	Отчет
2	Основные приемы первой помощи	2	1			4, 5	3	1, 3, 4, 7	16	Просмотр
	Промежуточная аттестация								4	Зачет
	Всего		2				8		62	

4.2 Краткое содержание разделов и тем занятий

Учебный год № 4

№	Тема	Краткое содержание
1	Установочная лекция.	Суть предмета, термины, определения, задание и темы реферата.

Учебный год № 5

№	Тема	Краткое содержание
1	Опасные и вредные производственные факторы, их нормы, действие на организм, средства контроля и защиты	Микроклимат производственных помещений. Вредные вещества. Освещение естественное и искусственное.
2	Основные приемы первой помощи	Оказание первой помощи при травмах и пограничных состояниях

4.3 Перечень лабораторных работ

Лабораторных работ не предусмотрено

4.4 Перечень практических занятий

Учебный год № 5

№	Темы практических (семинарских) занятий	Кол-во академических часов
1	Оценка условий труда по параметрам микроклимата	2
2	Расчет производственного освещения.	2
3	Исследование воздуха рабочей зоны на содержание газов и паров	1
4	Оказание первой помощи при пограничных состояниях (кома, клиническая смерть)	2
5	Оказание первой помощи при кровотечениях и переломах.	1

4.5 Самостоятельная работа

Учебный год № 4

№	Вид СРС	Кол-во академических часов
1	Выполнение тренировочных и обучающих тестов	8
2	Написание реферата	12
3	Подготовка презентаций	6
4	Проработка разделов теоретического материала	8

Учебный год № 5

№	Вид СРС	Кол-во академических часов
1	Выполнение тренировочных и обучающих тестов	10
2	Оформление отчетов по лабораторным и практическим работам	4
3	Подготовка к зачёту	10
4	Подготовка к практическим занятиям	4
5	Подготовка к практическим занятиям (лабораторным работам)	6
6	Подготовка к сдаче и защите отчетов	6
7	Проработка разделов теоретического материала	18

В ходе проведения занятий по дисциплине используются следующие интерактивные методы обучения: групповая дискуссия, ролевая игра, диалог

5 Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины

5.1 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

5.1.1 Методические указания для обучающихся по практическим занятиям

Методические указания по выполнению и оформлению лабораторных работ №№1-3 указаны в - Безопасность жизнедеятельности : практикум / С.С. Тимофеева; под общ. ред. С.С. Тимофеевой; ИрГТУ [Ч. 1], 2005. - 138 с. (530 экз)

Методические указания по выполнению и оформлению лабораторных работ №№4,5 указаны в - Безопасность жизнедеятельности : лаб. и практ. работы : учеб. пособие / С.С. Тимофеева [Ч. 2]. – Иркутск : ИрГТУ, 2000. - 157 с. Приветствуется подготовка по вопросам Первой помощи, используя не только основную и дополнительную литературу дисциплины, но и другие формы информации (аудио-, видео-, обучающий материал и т.п.).

5.1.2 Методические указания для обучающихся по самостоятельной работе:

Семестр №4

Написание реферата

Возможные темы:

1. Влияние температурно-влажностного режима на состояние человека.
2. Ультрафиолетовое и инфракрасное излучение
3. Поведение человека в аварийных ситуациях.
4. Психофизическое саморегулирование.
5. Обучение и контроль знаний руководителей и специалистов.
6. Нормативно-правовая база специалиста по охране труда на предприятии.
7. Организация и проведения спасательных работ в ЧС
8. Медицинское страхование в РФ и за рубежом.
9. Прогнозирование и оценка обстановки при чрезвычайных ситуациях.
10. ЧС в законах и подзаконных актах.
11. Современное представление о риске и его характеристики.
12. Состояние заболеваемости и травматизма в РФ и Иркутской области.
13. Эргономика и ее значение в обеспечении безопасности.
14. Проблемы безопасности строительно-дорожных работ.
15. Техническая минимизация опасностей в производственных средах.
16. Причины и признаки техногенных катастроф.

И др.

Необходимо подготовить и оформить реферат по действующим требованиям ИРНИТУ, согласно СТО 005-2020. Подготовить доклад и иллюстративный материал в форме презентации.

Выполнение тренировочных и обучающих тестов например, на базе электронно-образовательной системы Moodle. Проработка отдельных разделов теоретического курса : темы «Принципы, аксиомы, методы и средства обеспечения, управление БЖД»; «Предмет БЖД: факторы воздействия, принцип пороговости, условия жизнедеятельности» дополнительно прорабатываются самостоятельно, используя основную и дополнительную литературу дисциплины.

Подготовка презентаций: слайды должны отражать содержание выбранной темы реферата с помощью иллюстративного материала, схем, таблиц, видео и т.п., но не с помощью текста. Текста должно быть минимум.

Семестр №5

Подготовка к практическим занятиям (лабораторным работам) смотреть выше - Методические указания для обучающихся по лабораторным работам. Приветствуется подготовка графической части работ – незаполненные таблицы; также название, цель работы, просмотр теоретического лекционного материала, подготовка вопросов для обсуждения.

Подготовка к зачёту - повторяется весь теоретический и практический курс дисциплины, используется основная и дополнительная литература дисциплины.

Выполнение тренировочных и обучающих тестов по разделу «Опасные и вредные производственные факторы, их нормы, действие на организм, средства контроля и защиты» например, на базе электронно-образовательной системы Moodle.

Проработка отдельных разделов теоретического курса дополнительно прорабатываются самостоятельно следующие темы и вопросы дисциплины, используя основную и дополнительную литературу дисциплины: Шумы и их источники. Вибрация и их источники. Неионизирующие излучения (УФ-, ИК-, лазерное излучение, радиоволны). Ионизирующие излучения. Биологические и психофизиологические факторы. Тяжесть и напряженность трудового процесса.

Электробезопасность. Пожароопасность. Правовая и нормативно-методическая основа охраны труда. Производственная санитария и техника безопасности. Правовая и нормативно-методическая основа охраны труда. Производственная санитария и техника безопасности. Классификация ЧС, причины (риски) их возникновения.

Поражающие факторы ЧС и защита населения в условиях ЧС. Первая помощь в условиях ЧС.

Оформление отчетов по лабораторным и практическим работам отчет оформляется согласно требованиям, указанным в методических указаниях по дисциплине перед описанием практических работ в [1,2,3].

Подготовка к сдаче и защите отчетов – для теоретической подготовки используется лекционный материал и контрольные вопросы, указанные в конце каждой работы Практикума [1,2,3], а также основная и дополнительная литература дисциплины.

Подготовка к практическим занятиям смотреть выше - Методические указания для обучающихся по лабораторным работам. Приветствуется подготовка графической части работ – незаполненные таблицы; также название, цель работы, просмотр теоретического лекционного материала, подготовка вопросов для обсуждения.

6 Фонд оценочных средств для контроля текущей успеваемости и проведения промежуточной аттестации по дисциплине

6.1 Оценочные средства для проведения текущего контроля

6.1.1 учебный год 4 | Реферат

Описание процедуры.

Написание реферата

Возможные темы:

1. Влияние температурно-влажностного режима на состояние человека.
2. Ультрафиолетовое и инфракрасное излучение
3. Поведение человека в аварийных ситуациях.
4. Психофизическое саморегулирование.
5. Обучение и контроль знаний руководителей и специалистов.
6. Нормативно-правовая база специалиста по охране труда на предприятии.
7. Организация и проведения спасательных работ в ЧС
8. Медицинское страхование в РФ и за рубежом.
9. Прогнозирование и оценка обстановки при чрезвычайных ситуациях.
10. ЧС в законах и подзаконных актах.
11. Современное представление о риске и его характеристики.
12. Состояние заболеваемости и травматизма в РФ и Иркутской области.
13. Эргономика и ее значение в обеспечении безопасности.
14. Проблемы безопасности строительно-дорожных работ.
15. Техническая минимизация опасностей в производственных средах.
16. Причины и признаки техногенных катастроф.

И др.

Необходимо подготовить и оформить реферат по действующим требованиям ИРНИТУ, согласно СТО 005-2020. Подготовить доклад и иллюстративный материал в форме презентации.

Критерии оценивания.

зачтено/не зачтено

6.1.2 учебный год 5 | Отчет

Описание процедуры.

средства контроля и защиты.

Отчеты практических работ выполняются согласно описанию, указанному в практикуме [3]

основной литературы.

Описание процедуры: после выполнения практической работы, но перед их защитой, отчет

предоставляется на проверку преподавателю, который может принять отчет сразу, либо вернуть на исправление ошибок или доделывать.

Критерии оценивания.

наличие должного оформления, верных расчетов и развернутых выводов согласно цели работы

6.1.3 учебный год 5 | Просмотр

Описание процедуры.

Просмотр используется в виде контроля при выполнении лабораторных работ №№1-2. Оценивается правильность оценки состояния пострадавшего, правильность

наложения жгута и т.п..

Вопросы для контроля:

1. Окажите первую помощь при артериальном кровотечении из верхней конечности.
2. Кровоточащая рана головы, примите меры первой помощи.
3. Перелом костей таза. Ваши действия?
4. Кровотечение на шее. Определите вид кровотечения и окажите первую помощь.

Критерии оценивания.

Отлично

Состояние определено верно. Алгоритм действий правильный, действия четкие верные, без ошибок.

Хорошо

Состояние определено верно. Алгоритм действий правильный, действия верные, но нечеткие или неуверенные, есть незначительные ошибки.

Удовлетворительно

Состояние определено верно, но не сразу. Алгоритм действий нарушен, действия имеют ошибки.

Неудовлетворительно

Состояние определено неверно. Алгоритм действий неправильный, действия неверные

6.2 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

6.2.1 Критерии и средства (методы) оценивания индикаторов достижения компетенции в рамках промежуточной аттестации

Индикатор достижения компетенции	Критерии оценивания	Средства (методы) оценивания промежуточной аттестации
УК ОС-8.1	Выполняет вредных идентификацию и опасных производственных факторов, выбирает средства обеспечения безопасности, демонстрирует карты риска и навыки оказания помощи	Решение кейса устный опрос

6.2.2 Типовые оценочные средства промежуточной аттестации

6.2.2.1 Учебный год 5, Типовые оценочные средства для проведения зачета по дисциплине

6.2.2.1.1 Описание процедуры

Метод - case-study или метод конкретных ситуаций. Метод предназначен для получения знаний по дисциплине БЖД, истина в которой плюралистична, т.е. нет однозначного ответа на поставленный вопрос, а есть несколько ответов, которые могут соперничать по степени истинности; задача преподавания при этом сразу отклоняется от классической схемы и ориентирована на получение не единственной, а многих истин и ориентацию в их

проблемном поле. Метод case-study – инструмент, позволяющий применить теоретические знания к решению практических задач. Он способствует развитию у студентов самостоятельного

мышления, умения выслушивать и учитывать альтернативную точку зрения, аргументированно высказать свою. С помощью чего

студенты имеют возможность проявить и усовершенствовать аналитические и оценочные навыки, научиться работать в команде, находить наиболее рациональное решение поставленной проблемы.

Тематики кейсов: Первая помощь пострадавшему, выполняется в виде ролевой игры. Описывается ситуация, указываются нюансы. Участники два и более.

Непосредственная цель метода case-study – совместными усилиями группы студентов проанализировать ситуацию – case, возникающую при конкретном положении дел, и выработать практическое решение; окончание процесса – оценка предложенных алгоритмов и выбор лучшего в контексте поставленной проблемы. Наличие в структуре метода case-study споров, дискуссий, аргументации тренирует участников обсуждения, учит соблюдению норм и правил общения. Результатом применения метода являются не только знания, но и навыки профессиональной деятельности.

Для зачета также необходимо выполнить все практические работы и защитить их в форме устного опроса, отвечая на вопросы, касающиеся защищаемого материала.

6.2.2.1.2 Критерии оценивания

Зачтено	Не зачтено
Теоретический и практический материал курса усвоен. При собеседовании во время защиты практических работ студент демонстрирует навыки прогнозирования решений в условиях ЧС, знание основных принципов обеспечения безопасности объектов и жизнедеятельности работающих и населения.	Реферат не подготовлен, презентация отсутствует; либо не соответствует требованиям. Практические работы не защищены или защищены частично.

7 Основная учебная литература

1. Тимофеева С. С. Безопасность жизнедеятельности : лаб. и практ. работы : учеб. пособие для межевз. использования в техн. вузах. [Ч. 2] / С. С. Тимофеева, 2000. - 157.
2. Тимофеева С. С. Безопасность жизнедеятельности : лаб. работы : учеб. пособие для межевз. использования в техн., экон. вузах. [Ч. 3] / С. С. Тимофеева, Е. Н. Ружникова, О. И. Никитина, 2000. - 81.
3. Безопасность жизнедеятельности. Лабораторные работы : учеб. пособие для межевз. использования в техн., экон. вузах. [Ч. 1]. С. С. Тимофеева, Н. В. Бавдик, Н. М. Линдинау и др.-2-е изд., стер. / С. С. Тимофеева; под общ. ред. С. С. Тимофеевой, 2000. - 99.
4. Мельников В. П. Методы и средства хранения и защиты компьютерной информации : учеб. для студентов вузов по направлениям : "Автоматизация технологических процессов и пр-в", "Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных пр-в" / В. П. Мельников, А. Г. Схиртладзе, 2014. - 399.

8 Дополнительная учебная литература и справочная

1. Мельников В. П. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] : учебник / В. П. Мельников, А. И. Куприянов, А. В. Назаров ; под редакцией В. П. Мельникова, 2024. - 368.
2. Мельников В. П. Защита информации : учебник по направлению 230100 "Информатика и вычислительная техника" / В. П. Мельников, А. И. Куприянов, А. Г. Схиртладзе, 2014. - 295.
3. Микрюков В. Ю. Безопасность в техносфере : учебник для вузов / В. Ю. Микрюков, 2014. - 249.

9 Ресурсы сети Интернет

1. <http://library.istu.edu/>
2. <https://e.lanbook.com/>

10 Профессиональные базы данных

1. <http://new.fips.ru/>
2. <http://www1.fips.ru/>

11 Перечень информационных технологий, лицензионных и свободно распространяемых специализированных программных средств, информационных справочных систем

1. Microsoft Windows Seven Professional [1x100] RUS (проведен апгрейд с Microsoft Windows Seven Starter [1x100]) - поставка 2010
2. Microsoft Office 2007 Standard - 2003 Suites и 2007 Suites - поставка 2010

12 Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Психрометр МВ-4-2М
2. Анемометр чашечный АП-1 М2/электр./
3. Барометр-анероид
4. Стенд
5. Стенд: Определение микроклимата в производственных помещениях
6. Стенд: Классификация опасных и вредных производственных факторов, обладающих свойствами хим. воздействия на организм человека
7. Стенд: Ручные огнетушители
8. Стенд: Ручные огнетушители
9. Проектор EPSON EB-S04

10. Проектор EPSON EB-X04