

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: 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Вычислительные машины, комплексы, системы и сети

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: заочная

Документ подписан простой электронной
подписью
Составитель программы: Дроздова Татьяна
Ивановна
Дата подписания: 12.05.2025

Документ подписан простой электронной
подписью
Утвердил: Тимофеева Светлана Семеновна
Дата подписания: 23.05.2025

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 базовые понятия и терминологию ,безопасности жизнедеятельности, понимать суть прогнозирования чрезвычайных ситуаций Уметь ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности, выбирать меры и средства защиты Владеть приемами при чрезвычайных ситуациях природного, техногенного характера и военных конфликтах оказания первой помощи

2 Место дисциплины в структуре ООП

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

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	Семес тр № 4	Семестр № 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
Контактная работа, в том числе	0	0	0
в форме работы в электронной информационной образовательной среде	0	0	0
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

Семестр № 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	Введение в безопасность. Человек и среда обитания	1	2					1, 2, 3, 4	34	Контрольн ая работа
	Промежуточная аттестация									
	Всего		2						34	

Семестр № 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	Воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания, их идентификация и	1	2			1, 2, 3, 4, 5	8	1, 2, 3, 4, 5	58	Контрольн ая работа

	методы защиты									
	Промежуточная аттестация								4	Зачет
	Всего		2				8		62	

4.2 Краткое содержание разделов и тем занятий

Семестр № 4

№	Тема	Краткое содержание
1	Введение в безопасность. Человек и среда обитания	Основные понятия и определения в сфере безопасности жизнедеятельности. Характерные системы «человек - среда обитания». Критерии безопасности правление безопасностью

Семестр № 5

№	Тема	Краткое содержание
1	Воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания, их идентификация и методы защиты	Идентификация факторов риска. Воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания. Вредные вещества и воздействие их на организм человека. Защита от вредных выбросов. Производственный шум и вибрация. Электромагнитные излучения (УФ-излучение, ИК-излучение). Электромагнитные поля: воздействие и защита. Воздействие электрического тока. Классификация чрезвычайных ситуаций и причины их возникновения. Классификация стихийных бедствий и природных катастроф.

4.3 Перечень лабораторных работ

Лабораторных работ не предусмотрено

4.4 Перечень практических занятий

Семестр № 5

№	Темы практических (семинарских) занятий	Кол-во академических часов
1	Производственный микроклимат. Определение комфортности производственной среды	2
2	Организация рабочего места оператора	2
3	Пожаробезопасность. Выбор средств пожаротушения	1
4	Спасение и оказание первой помощи пострадавшим при ЧС	1
5	Естественное и искусственное освещения рабочих мест. Расчет естественного и искусственного освещения на рабочем месте	2

4.5 Самостоятельная работа

Семестр № 4

№	Вид СРС	Кол-во академических часов
1	Контрольная работа для студентов заочной формы обучения	4
2	Написание реферата	12
3	Подготовка презентаций	8
4	Проработка разделов теоретического материала	10

Семестр № 5

№	Вид СРС	Кол-во академических часов
1	Контрольная работа для студентов заочной формы обучения	10
2	Оформление отчетов по лабораторным и практическим работам	10
3	Подготовка к зачёту	16
4	Проработка разделов теоретического материала	20
5	Тест (СРС)	2

В ходе проведения занятий по дисциплине используются следующие интерактивные методы обучения: интерактивные лекции семинар в диалоговом режиме, online-семинар

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

Освоение дисциплины проходит на лекционных занятиях, на практических/расчетных работах.

На лекциях обучающийся конспектирует лекционный материал: кратко, схематично, последовательно фиксирует основные положения, выводы, формулировки. Помечает важные мысли, выделяет ключевые слова, термины.

Для выполнения практической работы обучающийся знакомится с теоретической частью работы, конспектирует основные теоретические положения, формулы. Производит необходимые расчеты. Результаты расчетов предоставляются преподавателю в виде отчета.

Практические работы рассчитаны на двухчасовые занятия в аудитории. Работы могут выполняться одновременно несколькими подгруппами обучающихся по отдельным заданиям – работа в малой группе.

Выполнение практических и расчетных работ проводится по методическим пособиям [1-2] п.7 "Основная литература"

5.1.2 Методические указания для обучающихся по самостоятельной работе:

Самостоятельная работа предполагает проработку лекционного материала и отдельных разделов теоретического курса, подготовку к практическим работам (оформление отчетов и подготовка к их защите), текущему контролю и промежуточной аттестации.

1) Проработка отдельных разделов теоретического курса:

Проработка отдельных тем дисциплины заключается в конспектировании основных

теоретических положений в рабочей тетради обучающегося и письменном ответе на контрольные вопросы, данные в учебной литературе п.7 "Основная литература":

2) Оформление отчетов по практическим и расчетным работам.

Отчет по работам должен содержать:

- Цель и задачи работы.
- Краткое описание сущности методов исследований, принципов расчетов.
- Расчеты.
- Выводы по работе.

3) Подготовка к сдаче и защите отчетов.

Подготовка к сдаче отчетов заключается в проработке ответов на контрольные вопросы в устной или письменной форме. На защите отчета обучающийся поясняет ход расчета, демонстрирует умения и навыки выполнения расчетного задания.

4) Подготовка к зачету

Подготовка к зачету заключается в проработке контрольных вопросов. Вопросы к зачету выдаются обучающимся в начале семестра на электронном носителе. Подготовка к зачету выполняется обучающимися самостоятельно используя материал теоретического курса дисциплины, ресурсы интернет и библиотечного фонда библиотеки.

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 | Контрольная работа

Описание процедуры.

Контрольная работа заключается в защите отчета по индивидуальному заданию, выданному преподавателем во время установочной сессии.

Индивидуальное задание выгружается на ЭОР "Безопасность жизнедеятельности"
<https://el.istu.edu/course/view.php?id=95>

Инструкции по освоению курса и выполнению задания СРС представлены на курса в разделе "Установочная сессия" в Moodle

Обучающийся предоставляет письменный отчет по индивидуальному заданию на проверку - загружает в ЭОР курса в раздел "Установочная сессия" и далее "Прием задания СРС". На сессии согласно календарного плана обучающийся предоставляет отчет по контрольной работе на бумажном носителе и защищает работу/ При защите отчета демонстрирует теоретические знания по теме задания, четко отвечает на контрольные вопросы.

Тема: Воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания, их идентификация и методы защиты.

Контрольные вопросы:

1. Классификация вредных и опасных производственных факторов.
2. Классификация токсичных веществ и действие их на организм человека.
3. Источники вибрации. Действие ее на организм человека.
4. Санитарно-гигиеническое нормирование вибрации и методы защиты от нее.
5. Источники шума, действие шума на организм человека. Санитарно-гигиеническое нормирование шума и способы защиты от него.
6. Характеристика естественного и искусственного освещения. Его нормирование и

организация.

7. Вентиляция производственных помещений, ее виды и требования к ней
8. Электромагнитные излучения промышленной частоты и радиочастотного диапазона и их воздействие на организм человека. Нормирование электромагнитных излучений и способы защиты от них.
9. Действие электрического тока на организм человека. Виды электротравм.
10. Первая помощь при поражении электрическим током.

Критерии оценивания.

«Отлично»/«зачтено»

Контрольное задание выполнено в обозначенный преподавателем срок, письменный отчет без замечаний.

Контрольное задание выполнено обучающимся в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Обучающийся работал полностью самостоятельно; показал необходимые для проведения работы теоретические знания, практические умения и навыки. Работа (отчет) оформлена аккуратно, в наиболее оптимальной для фиксации результатов форме. Обучающийся активно и правильно отвечает на теоретические вопросы по работе.

«Хорошо»/«зачтено»

Контрольное задание выполнено в обозначенный преподавателем срок, письменный отчет с небольшими недочетами.

Контрольное задание выполнено обучающимся в полном объеме и самостоятельно. Допущены отклонения от необходимой последовательности выполнения, не влияющие на правильность конечного результата. Работа показывает знание обучающимся основного теоретического материала и овладение умениями, необходимыми для самостоятельного выполнения работы. Допущены неточности и небрежность в оформлении результатов работы (отчета). Обучающийся правильно отвечает на теоретические вопросы по работе.

«Удовлетворительно»/«зачтено»

Контрольное задание выполнено с задержкой, письменный отчет с недочетами.

Контрольное задание выполняется и оформляется обучающимся при посторонней помощи. На выполнение работы затрачивается много времени. Обучающийся показывает знания теоретического материала, но испытывает затруднение при самостоятельной работе с источниками знаний или приборами.

Обучающийся отвечает на теоретические вопросы по работе не точно, допускает ошибки.

«Неудовлетворительно»/«не зачтено»

Контрольное задание не выполнено, письменный отчет не представлен.

ИЛИ Результаты, полученные обучающимся, не позволяют сделать правильных выводов и полностью расходятся с поставленной целью. Показывается плохое знание теоретического материала и отсутствие необходимых умений.

Контрольное задание не выполнено, у обучающегося отсутствуют необходимые для проведения работы теоретические знания, практические умения и навыки.

Обучающийся не отвечает на теоретические вопросы по работе.

6.1.2 учебный год 5 | Контрольная работа

Описание процедуры.

Контрольная работа заключается в защите отчета по индивидуальному заданию, выданному преподавателем во время установочной сессии.

Индивидуальное задание выгружается на ЭОР "Безопасность жизнедеятельности"

<https://el.istu.edu/course/view.php?id=95>

Инструкции по освоению курса и выполнению задания СРС представлены на курса в разделе "Установочная сессия" в Moodle

Обучающийся предоставляет письменный отчет по индивидуальному заданию на проверку - загружает в ЭОР курса в раздел "Установочная сессия" и далее "Прием задания СРС". На сессии согласно календарного плана обучающийся предоставляет отчет по контрольной работе на бумажном носителе и защищает работу/ При защите отчета демонстрирует теоретические знания по теме задания, четко отвечает на контрольные вопросы.

Тема: Воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания, их идентификация и методы защиты.

Контрольные вопросы:

1. Классификация вредных и опасных производственных факторов.
2. Классификация токсичных веществ и действие их на организм человека.
3. Источники вибрации. Действие ее на организм человека.
4. Санитарно-гигиеническое нормирование вибрации и методы защиты от нее.
5. Источники шума, действие шума на организм человека. Санитарно-гигиеническое нормирование шума и способы защиты от него.
6. Характеристика естественного и искусственного освещения. Его нормирование и организация.
7. Вентиляция производственных помещений, ее виды и требования к ней
8. Электромагнитные излучения промышленной частоты и радиочастотного диапазона и их воздействие на организм человека. Нормирование электромагнитных излучений и способы защиты от них.
9. Действие электрического тока на организм человека. Виды электротравм.
10. Первая помощь при поражении электрическим током.

Критерии оценивания.

«Отлично»/«зачтено»

Контрольное задание выполнено в обозначенный преподавателем срок, письменный отчет без замечаний.

Контрольное задание выполнено обучающимся в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Обучающийся работал полностью самостоятельно; показал необходимые для проведения работы теоретические знания, практические умения и навыки. Работа (отчет) оформлена аккуратно, в наиболее оптимальной для фиксации результатов форме. Обучающийся активно и правильно отвечает на теоретические вопросы по работе.

«Хорошо»/«зачтено»

Контрольное задание выполнено в обозначенный преподавателем срок, письменный отчет с небольшими недочетами.

Контрольное задание выполнено обучающимся в полном объеме и самостоятельно. Допущены отклонения от необходимой последовательности выполнения, не влияющие на правильность конечного результата. Работа показывает знание обучающимся основного теоретического материала и овладение умениями, необходимыми для самостоятельного выполнения работы. Допущены неточности и небрежность в оформлении результатов работы (отчета). Обучающийся правильно отвечает на теоретические вопросы по работе.

«Удовлетворительно»/«зачтено»

Контрольное задание выполнено с задержкой, письменный отчет с недочетами.

Контрольное задание выполняется и оформляется обучающимся при посторонней помощи. На выполнение работы затрачивается много времени. Обучающийся показывает знания теоретического материала, но испытывает затруднение при самостоятельной работе с источниками знаний или приборами.

Обучающийся отвечает на теоретические вопросы по работе не точно, допускает ошибки.

«Неудовлетворительно»/«не зачтено»

Контрольное задание не выполнено, письменный отчет не представлен.

ИЛИ Результаты, полученные обучающимся, не позволяют сделать правильных выводов и полностью расходятся с поставленной целью. Показывается плохое знание теоретического материала и отсутствие необходимых умений.

Контрольное задание не выполнено, у обучающегося отсутствуют необходимые для проведения работы теоретические знания, практические умения и навыки.

Обучающийся не отвечает на теоретические вопросы по работе.

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	Демонстрирует знание методов прогнозирования последствий опасных событий, грамотно определяет меры и средства защиты в условиях конкретной ЧС, демонстрирует умение оказать первую помощь пострадавшему при несчастном случае, чрезвычайных ситуациях природного, техногенного характера и военных конфликтах	Устное собеседование и/или тест

6.2.2 Типовые оценочные средства промежуточной аттестации

6.2.2.1 Семестр 5, Типовые оценочные средства для проведения зачета по дисциплине

6.2.2.1.1 Описание процедуры

Допуском к зачету является обязательное тестирование .

Условия тестирования: Тестирование проводится по вопросам, указанным в тестах.

При тестировании определяется количество набранных баллов по каждой теме, пересчитанных в процентах.

Правила тестирования:

1. Регистрация на сайте электронного обучения: el.istu.edu.
2. Вход в курс «Безопасность жизнедеятельности».
3. Вход: Тест.
4. Распечатать результаты тестирования и представить преподавателю.

Критерии оценки результатов тестирования:

- Отлично – правильные ответы 80-100%,
- Хорошо – правильные ответы – 65-80%,
- Удовлетворительно – 50 -65%,
- Неудовлетворительно – менее 50% .

Описание процедуры зачета:

Зачет проводится в устной форме и заключается в ответах на теоретические вопросы.

Вопросы к зачету выдаются студентам в начале семестра на электронном носителе.

Подготовка к зачету выполняется обучающимися самостоятельно используя материал теоретического курса дисциплины, ресурсы интернет и библиотечного фонда библиотеки

Пример задания:

Контрольные вопросы:

1. Что такое безопасность, опасность, безопасность жизнедеятельности.
2. Понятие комфортных, оптимальных, допустимых и вредных условий жизнедеятельности.
3. Понятие метеоусловий на производстве.
4. Что такое терморегуляция?
5. Нормирование и измерения параметров микроклимата.
6. Способы нормализации микроклимата производственных помещений (отопление, вентиляция, кондиционирование).
7. Классификация токсичных веществ и действие их на организм человека.
8. Вентиляция производственных помещений, ее виды и требования к ней.
9. Источники вибрации. Действие ее на организм человека.
10. Санитарно-гигиеническое нормирование вибрации и методы защиты от нее.
11. Источники шума на промышленных предприятиях, действие шума на организм человека.
12. Санитарно-гигиеническое нормирование шума и способы защиты от него.
13. Освещение производственных помещений. Характеристика естественного и искусственного освещения. Его нормирование и организация.
14. Электромагнитные измерения, их воздействие на организм человека.
15. Нормирование электромагнитных излучений и способы защиты от них.
16. Действие электрического тока на организм человека. Виды электротравм.
17. Первая помощь при поражении электрическим током.
18. Оказание первой помощи при несчастном случае в результате механических повреждений
19. Оказание первой помощи при коме, остановке сердца и/или дыхания.
20. Остановка артериального кровотечения.

21. Помощь при повреждении конечностей (переломы).
22. Понятие чрезвычайных ситуаций, условия их формирования.
23. Классификация чрезвычайных ситуаций.
24. Характеристика техногенных ЧС.
25. Характеристика природных ЧС.
26. Характеристика экологических ЧС.
27. Характеристика социально-политических и военно-политических ЧС.
28. Принципы обеспечения безопасности в условиях ЧС.

6.2.2.1.2 Критерии оценивания

Зачтено	Не зачтено
Твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. Четко и ясно аргументирует использование приобретенных знания и умений при решении практических задач	Не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

7 Основная учебная литература

1. Безопасность жизнедеятельности : лабораторный практикум / С. С. Тимофеева, В. В. Гармышев, М. С. Тепина, М. А. Мурзин, 2022. - 160.
2. Безопасность жизнедеятельности : практикум : в 2 ч. / С. С. Тимофеева, В. В. Гармышев, М. С. Тепина, М. А. Мурзин. Ч. 1, 2023. - 290.
3. Безопасность жизнедеятельности : учебник для вузов / С. В. Белов [и др.], 2008. - 615.
4. Тимофеева С. С. Безопасность жизнедеятельности : лаб. работы : учеб. пособие для межвуз. использования в техн., экон. вузах. [Ч. 3] / С. С. Тимофеева, Е. Н. Ружникова, О. И. Никитина, 2000. - 81.

8 Дополнительная учебная литература и справочная

1. Хван Т. А. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие для вузов / Т. А. Хван, П. А. Хван, А. В. Евсеев, 2008. - 414.
2. Тимофеева С. С. Безопасность жизнедеятельности. Словарь терминов и определений от А до Я : учеб.-справ. пособие / С. С. Тимофеева, С. Л. Какаулин, 2007. - 144.
3. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] : методические указания к выполнению контрольной работы студентами заочной формы обучения / Иркут. гос. техн. ун-т, 2007. - 9.
4. Безопасность жизнедеятельности при работе с ВДТ и ПЭВМ : учебное пособие к дипломному проектированию : направление обучения : 230100 "Информатика и вычислительная техника" / Иркут. гос. техн. ун-т, 2007. - 30.

5. Безопасность жизнедеятельности : практикум / С. С. Тимофеева [и др.]; под общ. ред. С. С. Тимофеевой; Иркут. гос. техн. ун-т. [Ч. 1], 2005. - 138.

6. Тимофеева С. С. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях : учеб. пособие / С. С. Тимофеева, Н. В. Бавдик, Ю. В. Шешуков, 1998. - 217.

9 Ресурсы сети Интернет

10 Профессиональные базы данных

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

12 Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Ноутбук Samsung R530 "15.6
2. Доска магнитно-маркерная INDEX настенная ,размер 1x1.8 м
3. Стенд: Определение микроклимата в производственных помещениях
4. Люксметр-яркомер ТКА-04/3
5. Газоанализатор УГ-2
6. Психрометр М-34-М
7. Стенд
8. Манекен "Средства индивидуальной защиты"