

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: 09.03.02 Информационные системы и технологии

Информационные системы и технологии в административном управлении

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: очная

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: 27.05.2025

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 и понимать суть прогнозирования чрезвычайной ситуации Уметь ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности, выбирать меры и средства защиты Владеть приемами оказания первой помощи

2 Место дисциплины в структуре ООП

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

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	Семестр № 8
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Аудиторные занятия, в том числе:	36	36

лекции	18	18
лабораторные работы	0	0
практические/семинарские занятия	18	18
Контактная работа, в том числе	0	0
в форме работы в электронной информационной образовательной среде	0	0
Самостоятельная работа (в т.ч. курсовое проектирование)	72	72
Трудоемкость промежуточной аттестации	0	0
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине)	Зачет	Зачет

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Сводные данные по содержанию дисциплины

Семестр № 8

№ 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 обитанияность. Человек и среда обитания	1	2							Устный опрос
2	Негативные факторы техносферы	2	2					6	12	Контрольн ая работа
3	Воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания, их идентификация и методы защиты	3	6			5	2	1, 3, 5	30	Контрольн ая работа
4	Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека	4	4			1, 2, 3	6	2, 4	30	Отчет
5	Безопасность в чрезвычайных ситуациях	5	2			4, 7	8			Контрольн ая работа
6	Управление безопасностью	6	2			6	2			Контрольн ая работа
	Промежуточная аттестация									Зачет
	Всего		18				18		72	

4.2 Краткое содержание разделов и тем занятий

Семестр № 8

№	Тема	Краткое содержание
1	Введение в безопасность. Человек и среда обитания. Человек и среда обитания	1.1. Основные понятия и определения в сфере безопасности жизнедеятельности. 1.2. Характерные системы «человек - среда обитания». 1.3. Современные проблемы безопасности
2	Негативные факторы техносферы	2.1. Структура техносферы и ее основных компонентов. 2.2. Виды опасностей: природные, антропогенные, техногенные, глобальные. 2.3. Критерии и параметры безопасности техносферы.
3	Воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания, их идентификация и методы защиты	3.1. Идентификация факторов риска. 3.2. Воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания. 3.2.1 Вредные вещества и воздействие их на организм человека. Защита от вредных выбросов. 3.2.2. Производственный шум и вибрация. 3.2.3. Электромагнитные излучения (УФ-излучение, ИК-излучение). 3.2.4. Электромагнитные поля: воздействие и защита. 3.2.5. Воздействие электрического тока.
4	Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека	4.1. Виды и условия трудовой деятельности. 4.2. Психофизиологические основы безопасности. 4.3. Производственный микроклимат. 4.4. Производственное освещение. 4.5. Обеспечение пожарной безопасности. 4.6 Эргономические условия организации и безопасности труда.
5	Безопасность в чрезвычайных ситуациях	5.1. Классификация чрезвычайных ситуаций и причины их возникновения. 5.2. Классификация стихийных бедствий и природных катастроф. 5.3. Чрезвычайные ситуации и поражающие факторы чрезвычайных ситуаций военного времени. 5.4. Устойчивость функционирования объектов экономики в чрезвычайных ситуациях. 5.5. Защита населения и персонала в условиях ЧС. 5.6. Оказание первой помощи пострадавшему
6	Управление безопасностью	6.1. Законодательные и нормативные правовые основы управления безопасностью жизнедеятельности. 6.2. Управление охраной труда на объектах экономики. 6.3. Обязательное страхование от несчастных случаев и профессиональных заболеваний на производстве

4.3 Перечень лабораторных работ

Лабораторных работ не предусмотрено

4.4 Перечень практических занятий

Семестр № 8

№	Темы практических (семинарских) занятий	Кол-во академических часов
1	Оценка условий труда по параметрам микроклимата	2
2	Определение комфортности производственной среды	2
3	Расчет/проектирование световой среды при освещении рабочих мест	2
4	Пожаробезопасность. Выбор средств пожаротушения	4
5	Расчет заземления и зануления	2
6	Оценка напряженности и тяжести трудового процесса работника производства	2
7	Оказание первой помощи пострадавшим	4

4.5 Самостоятельная работа

Семестр № 8

№	Вид СРС	Кол-во академических часов
1	Итоговый тест	2
2	Оформление отчетов по лабораторным и практическим работам	18
3	Подготовка к зачёту	20
4	Подготовка к практическим занятиям (лабораторным работам)	12
5	Подготовка презентаций	8
6	Проработка разделов теоретического материала	12

В ходе проведения занятий по дисциплине используются следующие интерактивные методы обучения: интерактивные лекции, семинар on-line

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

Общие методические указания по освоению дисциплины даны и выгружаются в ЭОР <https://el.istu.edu/course/view.php?id=95>.

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, знакомится с приборами. Производит необходимые измерения параметров и производит расчеты. Результаты измерений и расчетов предоставляются преподавателю в виде отчета.

Практикум является формой групповой аудиторной работы в малых группах. Основной целью практикума является приобретение инструментальных компетенций и

практических навыков для решения проблемы в области безопасности жизнедеятельности, знакомство с приборным и аппаратурным обеспечением безопасности, способами контроля и измерения опасных и вредных факторов (факторов риска).

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

Перед допуском обучающего к самостоятельному выполнению работы преподаватель указывает место работы, уточняет цель и порядок работы, демонстрирует при необходимости работу установок, приборов или проведение отдельных этапов работы, напоминает основные требования безопасности и другие необходимые сведения.

Описание выполнения практических/расчетных работ

1). Обучающийся получает следующее задание:

1. Изучить основные теоретические положения, необходимые для выполнения работы.
2. Изучить устройство и принцип работы приборов (при необходимости).
3. Провести необходимые измерения, расчеты.
4. Оформить протокол для оформления отчета.

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:

2) Оформление отчетов по практическим /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. Отвечает на вопросы преподавателя.

4) Подготовка к зачету

Подготовка к зачету заключается в проработке контрольных вопросов. Вопросы к зачету выдаются обучающимся в начале семестра на электронном носителе и выгружаются в ЭОР <https://el.istu.edu/course/view.php?id=95> . Подготовка к зачету выполняется обучающимися самостоятельно используя материал теоретического курса дисциплины, ресурсы интернет и библиотечного фонда библиотеки.

Общие методические указания по СРС даны и выгружаются в ЭОР <https://el.istu.edu/course/view.php?id=95> .

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 семестр 8 | Устный опрос

Описание процедуры.

Обучающимся раздаются на практическом занятии вопросы (раздаточный вариант – один вопрос), на которые он отвечают устно.

Контрольные вопросы (темы):

1. Дайте определение понятиям «безопасность», «опасность».
2. Охарактеризуйте цели, задачи, объекты исследования дисциплины «Безопасность жизнедеятельности».
3. Охарактеризуйте системы «человек - среда обитания».
4. Дайте характеристику природной, техногенной, жизненной среде обитания.

Критерии оценивания.

Зачтено – Обучающийся правильно ответил на теоретические вопросы. Ответил на большинство дополнительных вопросов.

Не зачтено - Обучающийся при ответе на теоретические вопросы продемонстрировал недостаточный уровень знаний в рамках учебного материала дисциплины. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов.

Обучающему рекомендовано повторить материал. После этого, обучающийся опрашивается устно по вышестоящим вопросам.

6.1.2 семестр 8 | Контрольная работа

Описание процедуры.

Контрольная работа рассчитана на двухчасовые занятия в аудитории подготовленных студентов.

Обучающимся заранее выдаются вопросы для подготовки по теме контрольной работы на электронном носителе. Необходимо проработать теоретический материал по лекциям и учебной литературе, пп. 7. «Основная литература».

Студенту выдается индивидуальный вариант задания, включающий 2-х контрольных вопросов.

Тема. Негативные факторы техносферы

- 1 Понятие безопасности, опасности, безопасности жизнедеятельности.
- 2 Понятие комфортных, оптимальных, допустимых и вредных условий жизнедеятельности.
- 3 Качественные и количественные характеристики опасности и безопасности. Шкала для измерения опасности и безопасности.
- 4 Принципы, методы и средства обеспечения безопасности.
- 5 Аксиома о потенциальной опасности.
- 6 Риск и методы его определения.
- 7 Концепция национальной безопасности

Тема . Воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания,

их идентификация и методы защиты

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»

Глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал научной литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

«Хорошо»

«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 и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

«Удовлетворительно»

«зачтено»

Имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

«Неудовлетворительно»

«не зачтено»

Не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

6.1.3 семестр 8 | Отчет

Описание процедуры.

После выполнения практической работы обучающийся оформляет отчет в соответствии с требованиями и защищает его у преподавателя.

Содержание отчета следующее:

Отчет

по практической работе

(указываются тема работы и номер задания)

1. Цель и задачи работы.
2. Краткое описание сущности методики исследований, принципов измерения.
3. Таблицы с результатами исследований.
4. Расчеты.
5. Графики.
6. Выводы по работе.
7. Ответы на контрольные вопросы.

Работу выполнил

Бакалавр группы Ф.И.О.

Проверил Ф.И.О.

Защита отчета:

Полностью оформленный отчет представляется преподавателю на проверку и защиту выполненной работы.

Защита отчета предусматривает:

- пояснение обучающимся ходы работы;
- ответы на контрольные вопросы.

Критерии оценивания.

«Отлично»

«зачтено»

Практическая работа выполнена в обозначенный преподавателем срок, письменный отчет без замечаний.

Практическая работа выполнена 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»

Практическая работа выполнена в обозначенный преподавателем срок, письменный отчет с небольшими недочетами.

Практическая работа выполнена 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» Практическая работа выполнена с задержкой, письменный отчет с недочетами.

Работа 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.

«Неудовлетворительно»

«не зачтено»

Практическая работа не выполнена, письменный отчет не представлен.

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

Практическая работа не выполнена, у учащегося 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.	Устное собеседование и/или практические задания и/или тест

6.2.2 Типовые оценочные средства промежуточной аттестации

6.2.2.1 Семестр 8, Типовые оценочные средства для проведения зачета по дисциплине

6.2.2.1.1 Описание процедуры

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.

Тест:

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

Пример задания:

- Темы, вопросы для подготовки к зачету,
- Тест.
- 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. Производственное освещение. Классификация. Обслуживание.
 23. Понятие чрезвычайных ситуаций, условия их формирования.
 24. Классификация чрезвычайных ситуаций.
 25. Характеристика техногенных ЧС.
 26. Характеристика природных ЧС.
 27. Характеристика экологических ЧС.
 28. Характеристика социально-политических и военно-политических ЧС.
 29. Принципы обеспечения безопасности в условиях ЧС.
 30. Средства индивидуальной защиты населения.
 31. Законодательство об охране труда и нормативно-техническая база безопасности труда.
 32. Расследование несчастных случаев и профессиональных заболеваний.

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	Не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

выполнения. Четко и ясно аргументирует использование приобретенных знания и умений при решении практических задач.	
--	--

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.

8 Дополнительная учебная литература и справочная

1. Хван Т. А. Безопасность жизнедеятельности. Практикум : руководство к лабораторным и практическим занятиям по курсу "Безопасность жизнедеятельности" для студентов вузов / Т. А. Хван, П. А. Хван, 2007. - 316.
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. Тимофеева С. С. Безопасность жизнедеятельности : учеб. пособие для втузов / С. С. Тимофеева, Ю. В. Шешуков, 2007. - 352.
4. Тимофеева С. С. Электромагнитная безопасность человека : учеб. пособие для межвуз. использования в техн., экон. вузах / С. С. Тимофеева, Н. В. Бавдик, 2002. - 91.
5. 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.

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

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. Барометр-анероид
5. Стенд: Ручные огнетушители
6. Психрометр МВ-4-2М
7. Люксметр-яркомер ТКА-04/3