

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 (401)»

УТВЕРЖДЕНА:
на заседании кафедры промэкологии и БЖД
Протокол № 6 от 17 марта 2026 г.

Рабочая программа дисциплины

«БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Направление: 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Вычислительные машины, комплексы, системы и сети

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: очная

Документ подписан простой электронной
подписью
Составитель программы: Хамидуллина
Елена Альбертовна
Дата подписания: 12.06.2026

Документ подписан простой электронной
подписью
Утвердил: Тимофеева Светлана Семеновна
Дата подписания: 16.06.2026

Год набора – 2026

Иркутск, 2026 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, оказывать первую помощь при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера	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 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	18	18
практические/семинарские занятия	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 обитания	1	2					1, 3, 7	30	Устный опрос
2	Негативные факторы техносферы	2	2							Контрольн ая работа
3	Воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания, их идентификация и методы защиты	3	6	5	2			2, 4, 8	24	Контрольн ая работа
4	Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека	4	4	1, 2, 3, 6	8			6	12	Отчет
5	Безопасность в чрезвычайных ситуациях	5	2	4, 7	8			5	6	Контрольн ая работа
6	Управление безопасностью	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	1.1.Основные понятия и определения в сфере безопасность 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 риска3.2. Воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания.3.2.1 Вредные вещества и воздействие их на организм человека. Защита от вредных выбросов3.2.2. Производственный шум и вибрация.3.2.3. Электромагнитные излучения (УФ-излучение, ИК-излучение).3.2.4. Электромагнитные поля: воздействие и защита3.2.5. 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 микроклимат4.4. 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 катастроф5.3. 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. Первая помощь пострадавшим
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

Семестр № 8

№	Наименование лабораторной работы	Кол-во академических часов
1	Оценка условий труда по параметрам микроклимата	2
2	Определение комфортности производственной среды	2
3	Расчет естественного и искусственного освещения рабочих мест	2
4	Пожаробезопасность. Выбор средств пожаротушения	2
5	Оценка напряженности трудового процесса работника производства	2

6	Организация/проектирование рабочего места оператора	2
7	Оказание первой помощи пострадавшим	6

4.4 Перечень практических занятий

Практических занятий не предусмотрено

4.5 Самостоятельная работа

Семестр № 8

№	Вид СРС	Кол-во академических часов
1	Выполнение тренировочных и обучающих тестов	4
2	Итоговый тест	2
3	Оформление отчетов по лабораторным и практическим работам	18
4	Подготовка к зачёту	12
5	Подготовка к контрольным работам	6
6	Подготовка к практическим занятиям (лабораторным работам)	12
7	Подготовка презентаций	8
8	Проработка разделов теоретического материала	10

В ходе проведения занятий по дисциплине используются следующие интерактивные методы обучения: интерактивные лекции, 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 лабораторным работам:

Лабораторный практикум является формой групповой аудиторной работы в малых группах. Основной целью лабораторной работы 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).

Лабораторные 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.
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 лабораторным 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. Контрольные вопросы даны в конце каждой работы [1-2] п.7.

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 и дисциплины, ресурсы интернет и библиотечного фонда библиотеки.

Общие методические указания по всем видам работ представлены в курсе "Безопасность жизнедеятельности" <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 занятии вопросы (раздаточный вариант – один вопрос), на которые он отвечает устно либо письменно.

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 одночасовые занятия в аудитории подготовленных студентов. Студенту выдается индивидуальный вариант задания, включающий два контрольных вопроса.

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». Студент письменно отвечает на вопросы по предложенному преподавателем варианту, состоящему из 2-х теоретических вопросов

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 лабораторной работы обучающийся оформляет отчет в соответствии с требованиями и защищает его у преподавателя.

Содержание отчета следующее:

Отчет

по лабораторной 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

Проверил

Ф.И.О.

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	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

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.
- [Сайт] – URL: <http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files3/er-32838.pdf>
3. Безопасность жизнедеятельности : учебник для вузов / С. В. Белов [и др.], 2008. - 615.

8 Дополнительная учебная литература и справочная

1. Тимофеева С. С. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях. Эколого-экономические и социальные последствия пожаров : учеб. пособие для межевз. использования в техн., экон. вузах / С. С. Тимофеева, В. В. Гармышев, 1999. - 135.
- [Сайт] – URL: <http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files3/er-22039.pdf>
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.
- [Сайт] – URL: <http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files3/er-22012.pdf>
3. Тимофеева С. С. Безопасность жизнедеятельности : учеб. пособие для вузов / С. С. Тимофеева, Ю. В. Шешуков, 2007. - 352.
 4. Тимофеева С. С. Оказание первой помощи пострадавшим на производстве : практ. работы / С. С. Тимофеева, Г. И. Васильева, 2005. - 133.
 5. Тимофеева С. С. Электромагнитная безопасность человека : учеб. пособие для межевз. использования в техн., экон. вузах / С. С. Тимофеева, Н. В. Бавдик, 2002. - 91.
 6. Хван Т. А. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие для вузов / Т. А. Хван, П. А. Хван, А. В. Евсеев, 2008. - 414.

7. 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.

8. 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.

[Сайт] – URL: <http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files/er-3611.pdf>

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. Лицензионное программное обеспечение Системное программное обеспечение
2. Лицензионное программное обеспечение Пакет прикладных офисных программ
3. Лицензионное программное обеспечение Интернет-браузер

12 Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Психрометр МВ-4-2М
2. Ноутбук Samsung R530 "15.6
3. Люксметр-яркомер ТКА-04/3
4. Газоанализатор УГ-2
5. Ноутбук Samsung Core i5 2430M/15.6/4Gb/640Gb/dvdrw/GF520M 1Gb/WiFi/Bt/Cam/
6. Доска магнитно-маркерная INDEX настенная ,размер 1x1.8 м
7. Ноутбук Celleron 1017U/2048/320/IntelHD/DVD-SMulti/WiFi/Cam/Linux
8. Стенд: Определение микроклимата в производственных помещениях
9. Стенд: Ручные огнетушители
10. Манекен "Средства индивидуальной защиты"
11. Стенд

12. Учебная аудитория для проведения лекционных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Оснащение: комплект учебной мебели, рабочее место преподавателя, доска. Мультимедийное оборудование (в том числе переносное): мультимедийный проектор, экран, акустическая система, компьютер с выходом в интернет.

13. Учебная аудитория для проведения лабораторных/практических (семинарских) занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Оснащение: комплект учебной мебели, рабочее место преподавателя, доска. Мультимедийное оборудование (в том числе переносное): мультимедийный проектор, экран, акустическая система, компьютер с выходом в интернет.