

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

СОГЛАСОВАНО

Директор ИнБиоХим
Лазуткина

Ю.С.

Рабочая программа дисциплины

Код и наименование дисциплины: **Б1.Б.4 «Безопасность жизнедеятельности»**

Код и наименование направления подготовки (специальности): **18.03.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии**

Направленность (профиль, специализация): **Инженерная экология**

Статус дисциплины: **обязательная часть (базовая)**

Форма обучения: **очная**

Статус	Должность	И.О. Фамилия
Разработал	доцент	С.А. Зуйкова
Согласовал	Зав. кафедрой «БЖД»	А.А. Мельберг
	руководитель направленности (профиля) программы	Ю.С. Лазуткина

г. Барнаул

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

Код компетенции из УП и этап её формирования	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
ОК-9	способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	основные средства и методы защиты в условиях чрезвычайной ситуации; основные приёмы оказания первой доврачебной помощи	оценивать риск от реализации основных опасностей и выбирать методы защиты применительно к сфере своей профессиональной деятельности; организовывать и проводить защитные мероприятия при возникновении чрезвычайных ситуаций	Способами защиты персонала в экстремальных ситуациях для обеспечения безопасной жизнедеятельности; навыками оказания первой помощи
ПК-6	способностью следить за выполнением правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда на предприятиях	Основы промышленной и экологической безопасности, правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда на предприятии	следить за выполнением правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда на предприятиях	навыками критического осмотра рабочего места с точки зрения соблюдения правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда на предприятиях

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплины (практики), предшествующие изучению дисциплины, результаты освоения которых необходимы для освоения данной дисциплины.	
Дисциплины (практики), для которых результаты освоения данной дисциплины будут необходимы, как входные знания, умения и владения для их изучения.	Преддипломная практика

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося

Общий объем дисциплины в з.е. /час: 3 / 108

Форма промежуточной аттестации: Зачет

Форма обучения	Виды занятий, их трудоемкость (час.)				Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час)
	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	
очная	17	17	0	74	45

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Форма обучения: очная

Семестр: 3

Лекционные занятия (17ч.)

1. Основные понятия и определения БЖД {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (2ч.)[10,11]

Введение в дисциплину. Актуальность проблем БЖД. Система «человек – среда обитания». Критерии комфортности и безопасности техносферы. Опасности в системе «человек – среда обитания». Концепция приемлемого риска. Вред, ущерб, риск - виды и характеристики. Аксиомы безопасности жизнедеятельности.

2. Управление безопасностью жизнедеятельности {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (2ч.)[10,14,16]

Законодательные и нормативные правовые основы управления безопасностью жизнедеятельности. Характеристика основных законодательных и нормативно-правовых актов: назначение, объекты регулирования и основные положения. Органы государственного управления безопасностью: органы управления, надзора и контроля за безопасностью, их основные функции, права и обязанности, структура. Особенности охраны труда женщин и молодежи. Льготы и компенсации за работы с вредными и опасными условиями труда. Специальная оценка условий труда.

3. Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (2ч.)[10,14,16]

Классификация негативных факторов среды обитания человека. Естественные системы защиты человека от негативных воздействий. Химические негативные факторы (вредные вещества).

Классификация биологических негативных факторов и их источников.

4. Защита от шума и вибрации {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (2ч.)[9,10,12,13,16] Шум: воздействие на человека и основные характеристики. Методы и способы защиты от шума. Вибрация: воздействие на человека и основные характеристики. Методы и способы защиты от вибрации.

5. Защита от электромагнитных полей {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (2ч.)[10,12,13,16] Основные характеристики и классификация электромагнитных полей (ЭМП). Электрические поля промышленной частоты: источники, воздействие на человека, нормирование и защита. Магнитные поля промышленной частоты: источники и воздействие на человека. Электромагнитные поля радиочастот: источники, воздействие на человека, нормирование и защита.

6. Обеспечение комфортных условий жизнедеятельности {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (2ч.)[10,12] Взаимосвязь условий жизнедеятельности со здоровьем и производительностью труда. Комфортные (оптимальные) условия жизнедеятельности. Влияние освещенности на производительность труда.

7. Пожарная безопасность {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (2ч.)[1,10,12,13,16,17] Взрывобезопасность. Правовые основы пожарной безопасности. Основные сведения о горении и взрыве. Показатели пожароопасности веществ. Первичные средства тушения пожаров. Установки пожаротушения на электростанциях и подстанциях. Особенности тушения пожара в электроустановках. Взрывоопасные смеси и взрывоопасные зоны. Электрооборудование взрывоопасных помещений и установок.

8. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях (ЧС). Основы гражданской обороны (ГО). {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (3ч.)[15,17] Классификация чрезвычайных ситуаций. Законодательные акты и нормативно-правовые документы по защите от ЧС. Понятие опасного промышленного объекта, классификация опасных объектов. Основы прогнозирования и предупреждения чрезвычайных ситуаций. Пожар и взрыв. Стихийные бедствия. ЧС техногенного характера. ЧС военного времени. Основы гражданской обороны (ГО). Организация (ГО) в регионах РФ и на предприятиях. Основные задачи, решаемые гражданской обороной. Система гражданской обороны. Войска гражданской обороны. Основы военно-патриотического воспитания.

Лабораторные работы (17ч.)

1. Исследование параметров микроклимата производственных помещений {работа в малых группах} (4ч.)[5] Определение на рабочем месте параметров микроклимата. Сравнение с нормативными параметрами. Разработки рекомендаций по устранению выявленных несоответствий.

2. Исследование и оценка естественного и искусственного освещения производственных помещений {работа в малых группах} (4ч.)[7] Замеры естественного и искусственного освещения. Сравнение с нормативными значениями по СП 52.13330.2011. Если выявлены нарушения, то выработка рекомендаций по устранению.

3. Действие электрического тока на организм человека {работа в малых группах} (2ч.)[2] Исследуется действие электротока на организм человека и опытным путем определяется зависимость сопротивления тела человека от различных факторов окружающей среды.

4. Исследование поглощения ионизирующих излучений различными материалами {работа в малых группах} (3ч.)[3] Изучение сведений об ионизирующих излучениях, порядок работы с прибором для измерения мощности экспозиционной дозы, анализ нормативных значений дозовых пределов облучения человека, способы защиты от внешних ионизирующих излучений.

5. Исследование свойств шумоизолирующих материалов {работа в малых группах} (2ч.)[9] Измерение уровней шума, методы защиты от шума

6. Производственная вибрация {работа в малых группах} (2ч.)[8] В работе раскрывается понятие вибрации, параметры её характеризующие, воздействие вибрации на организм работающих, нормирование параметров вибрации. Приведены принципы классификации условий труда в соответствии с гигиеническими критериями и порядок специальной оценки условий труда на рабочих местах по параметру вибрации; приборы измерения параметров вибрации

Самостоятельная работа (74ч.)

1. Изучение материала по теме: общие понятия и принципы безопасности жизнедеятельности, введение в охрану труда {использование общественных ресурсов} (12ч.)[10,14,16,18] Изучение и анализ литературы и информационных источников

2. Изучение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда, основных требований и правил техники безопасности при эксплуатации оборудования на предприятиях {использование общественных ресурсов} (12ч.)[10,14,16] Изучение и анализ литературы и информационных источников

3. Изучение основных методов и приемов оказания первой помощи пострадавшим {использование общественных ресурсов} (8ч.)[6] Изучение Приказа Минздравсоцразвития РФ от 4 мая 2012 г. № 477н «Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь и перечня мероприятий по оказанию первой помощи».

4. Принципы выбора рациональных способов защиты и порядка действий коллектива на химических предприятиях (цеха, отдела, лаборатории) в

чрезвычайных ситуациях {использование общественных ресурсов} (20ч.)[15,17] Изучение основных принципов и способов защиты трудового коллектива на предприятиях в условиях ЧС

5. Классификация ЧС, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций {использование общественных ресурсов} (18ч.)[15,17] Изучение классификации ЧС: природного, техногенного происхождения и методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.

6. Подготовка к зачету {использование общественных ресурсов} (4ч.)[10,11,16] Изучение и анализ литературы и информационных источников

5. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Для каждого обучающегося обеспечен индивидуальный неограниченный доступ к электронно-библиотечным системам: Лань, Университетская библиотека он-лайн, электронной библиотеке АлтГТУ и к электронной информационно-образовательной среде:

1. Артамонова Г.В. Пожаробезопасность. Способы защиты от пожара. (Расчетные задания по защите от пожара). Учебно-методическое пособие по БЖД. – Барнаул: изд-во АлтГТУ, 2015 – 25 с. Режим доступа: http://elib.altstu.ru/eum/download/bzd/Artamonova_pozhar.pdf

2. Гергерт В. Р. Действие электрического тока на организм человека. Методические указания к выполнению лабораторной работы по дисциплине "Безопасность жизнедеятельности" для студентов всех форм обучения/ В.Р. Гергерт, д.С. Стуров// Алт. гос. тех. ун-т им. И.И. Ползунова. - Барнаул, 2016. – 18 с.- Режим доступа: <http://elib.altstu.ru/eum/download/bzd/sturov-electr.pdf>

3. Гергерт В.Р. Исследования поглощения ионизирующих излучений различными материалами. Методические указания к лабораторным работам для студентов всех форм обучения, изучающих дисциплину "Безопасность жизнедеятельности"/В.Р.Гергерт, Д.С. Печенникова//.- Алт. гос. техн. ун-т им. И. И. Ползунова. – Барнаул, 2016. – 16 с. Режим доступа: <http://elib.altstu.ru/eum/download/bzd/gergert-izlut.pdf>

4. Калинин А.Ю. Правила расследования, учета и анализа производственного травматизма: Методические указания к практическим занятиям по БЖД/А.Ю. Калинин, Д.С. Стуров//. -АлтГТУ, 2011.- 36с. Режим доступа: <http://elib.altstu.ru/eum/download/bzd/Kalin-pravila.pdf>

5. Ким Ж.В. Исследование параметров микроклимата производственных помещений: Методические указания к лабораторной работе для студентов всех форм обучения,изучающих дисциплину «Безопасность жизнедеятельности»/ Ж.В. Ким, С.А. Зуйкова//Алт. гос. тех. универ-т им. И.И.Ползунова. – Барнаул, 2016. - 28

с. Режим доступа: http://elib.altstu.ru/eum/download/bzd/Belousova_microclimat.pdf

6. Тейхреб Н.Я. Первая реанимационная помощь. Методические указания к практическим занятиям для студентов всех форм обучения по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности». / Н.Я.Тейхреб, А.В. Михайлов; Алт. гос. техн. ун-т им. И. И. Ползунова. – Барнаул : Изд - во АлтГТУ, 2015. – 28 с.Режим доступа: http://elib.altstu.ru/eum/download/bzd/Teukhreb_prp.pdf

7. Вишняк М.Н. Исследование характеристик производственного освещения и источников света. Методические указания к выполнению лабораторных работ по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» для студентов всех форм обучения /М.Н. Вишняк, А.А. Мельберт; Алт. гос. техн. ун-т им. И.И. Ползунова. – Барнаул, 2020. – 44 с. Доступ из ЭБС "Электронная библиотечная система АлтГТУ". Режим доступа:http://elib.altstu.ru/eum/download/bzd/Vishnyak_IPPOIS_mu.pdf

8. Авдеев Е. Н. Производственная вибрация: Методические указания к лабораторной работе/ Е.Н. Авдеев, С.А. Зуйкова/ Алт. гос. техн. ун-т им. И.И. Ползунова. – Барнаул, 2016. - 34 с. Режим доступа: <http://elib.altstu.ru/eum/download/bzd/shamov-pr-vib.pdf>

9. Гергерт В.Р. Исследование свойств шумоизолирующих материалов: Методические указания к лабораторной работе для студентов всех форм обучения/ В.Р. Гергерт, А.А. Вихарев, Д.С. Стуров// Алт. гос. техн. ун-т им. И.И. Ползунова. –Барнаул, 2015. - 27 с.Режим доступа: http://elib.altstu.ru/eum/download/bzd/Gergert_shum.pdf

6. Перечень учебной литературы

6.1. Основная литература

10. Безопасность жизнедеятельности : учебник / Э.А. Арустамов, А.Е. Волощенко, Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко ; под ред. Э.А. Арустамова. - 21-е изд., перераб. и доп. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К^о», 2018. - 446 с. : ил. - (Учебные издания для бакалавров). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-394-02972-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=496098> (28.03.2019).Доступ из ЭСБ "Университетская библиотека онлайн"

6.2. Дополнительная литература

11. Занько, Н.Г. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] : учебник / Н.Г. Занько, К.Р. Малаян, О.Н. Русак. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 704 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/92617>. — Загл. с экрана. Доступ из ЭБС "Лань"

12. Кривошеин, Д.А. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] : учебное пособие / Д.А. Кривошеин, В.П. Дмитренко, Н.В. Горькова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 340 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/115489>. — Загл. с экрана.Доступ из ЭБС "Лань"

13. Сергеев, В.С. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / В.С. Сергеев. - Москва : Владос, 2018. - 481 с. : табл. - (Учебник для вузов

(бакалавриат)). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-906992-88-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=486156> (28.03.2019). Доступ из ЭБС "Электронная библиотека онлайн"

14. Солопова, В.А. Охрана труда на предприятии : учебное пособие / В.А. Солопова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Оренбургский Государственный Университет. - Оренбург : ОГУ, 2017. - 126 с. : табл., ил. - библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7410-1686-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481813> (28.03.2019). Доступ из ЭБС "Университетская библиотека онлайн"

15. Прудников, С.П. Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций : учебник / С.П. Прудников, О.В. Шереметова, О.А. Скрыпниченко. - Минск : РИПО, 2016. - 267 с. : схем., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-985-503-597-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463327> (28.03.2019). Доступ из ЭБС "Университетская библиотека онлайн"

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

16. Журнал "Безопасность жизнедеятельности" [Электронный ресурс].- режим доступа:<http://novtex.ru/bjd/archiv.htm>.- Загл. с экрана

17. Главное управление МЧС России по Алтайскому краю [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://22.mchs.gov.ru/>. - Загл. с экрана.

18. Консультант Плюс. - Режим доступа: <https://login.consultant.ru>

8. Фонд оценочных материалов для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Содержание промежуточной аттестации раскрывается в комплекте контролирующих материалов, предназначенных для проверки соответствия уровня подготовки по дисциплине требованиям ФГОС, которые хранятся на кафедре-разработчике РПД в печатном виде и в ЭИОС.

Фонд оценочных материалов (ФОМ) по дисциплине представлен в приложении А.

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Для успешного освоения дисциплины используются ресурсы электронной информационно-образовательной среды, образовательные интернет-порталы, глобальная компьютерная сеть Интернет. В процессе изучения дисциплины происходит интерактивное взаимодействие обучающегося с преподавателем через личный кабинет студента.

№пп	Используемое программное обеспечение
1	Windows
2	LibreOffice
3	Антивирус Kaspersky

№пп	Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы
1	Бесплатная электронная библиотека онлайн "Единое окно к образовательным ресурсам" для студентов и преподавателей; каталог ссылок на образовательные интернет-ресурсы (http://Window.edu.ru)
2	Национальная электронная библиотека (НЭБ) — свободный доступ читателей к фондам российских библиотек. Содержит коллекции оцифрованных документов (как открытого доступа, так и ограниченных авторским правом), а также каталог изданий, хранящихся в библиотеках России. (http://нэб.рф/)

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа
учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций
учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа
лаборатории
помещения для самостоятельной работы
учебные аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

Материально-техническое обеспечение и организация образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с «Положением об обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья».