

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.15 «Безопасность жизнедеятельности»**

Код и наименование направления подготовки (специальности): **09.03.01**

Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль, специализация): **Программно-техническое обеспечение автоматизированных систем**

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

Форма обучения: **очная**

Статус	Должность	И.О. Фамилия
Разработал	доцент	А.Ю. Калинин
Согласовал	Зав. кафедрой «БЖД»	А.А. Мельберг
	руководитель направленности (профиля) программы	Л.И. Сучкова

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 оказания 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 по-мощи

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

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

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: 2 / 72

Форма промежуточной аттестации: Зачет

Форма обучения	Виды занятий, их трудоемкость (час.)				Объем контактной работы обучающегося с
	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	

					преподавателем (час)
очная	17	17		38	40

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

Форма обучения: очная

Семестр: 2

Лекционные занятия (17ч.)

1. Основные понятия и определения БЖД. Безопасность жизнедеятельности в сфере производства . {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[9] Введение в дисциплину. Актуальность проблем БЖД. Система «человек – среда обитания». Опасности в системе «человек – среда обитания». Концепция приемлемого риска. Методы определения риска.

Раздел I. Безопасность жизнедеятельности в сфере производства Введение. Статистика по травматизму и профессиональной заболеваемости. Термины и определения по охране труда. Основные принципы и способы охраны труда. Причины несчастных случаев и профессиональных заболеваний. Методы анализа производственного травматизма

2. Правовые основы безопасности труда {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[8,10] Законодательство РФ по охране труда. Система государственных нормативных правовых актов. Система стандартов безопасности труда. Надзор и контроль за охраной труда в РФ. Права работника на труд в условиях, соответствующих требованиям охраны труда. Особенности охраны труда женщин. Особенности охраны труда молодежи. Льготы и компенсации за работы с вредными и опасными условиями труда.

3. Основы физиологии труда и комфортные условия жизнедеятельности. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[5] Физиологическое действие метеорологических условий на человека. Гигиеническое нормирование параметров микроклимата производственных помещений. Профилактика неблагоприятного воздействия микроклимата.

4. Оздоровление воздушной среды. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[1] Вредные вещества рабочей зоны. Нормирование содержания вредных веществ. Защита от вредных выделений производственных процессов. Промышленная вентиляция и кондиционирование.

5. Производственное освещение {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[6,8] Основные светотехнические характеристики. Классификация производственного освещения. Нормирование производственного освещения.

6. Защита от шума и вибрации. {лекция с разбором конкретных ситуаций}

(1ч.)[10] Шум: воздействие на человека и основные характеристики. Нормирование шума. Методы и способы защиты от шума. Вибрация: воздействие на человека и основные характеристики. Нормирование вибрации. Методы и способы защиты от вибрации.

7. Электробезопасность {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[3] Действие электрического тока на человека. Классификация помещений по опасности поражения электрическим током. Факторы, определяющие опасность поражения электрическим током. основные причины поражения человека электротоком. технические способы и средства защиты от действия электрического тока и др. вопросы. Первая помощь при поражении электрическим током.

Защита от статического электричества. Молниезащита зданий и сооружений.

8. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях (ЧС). {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[8] Понятие о чрезвычайных ситуациях и их классификация; общая характеристик; общая характеристика стихийных бедствий, производственных аварий и катастроф. Законодательные акты и нормативно-правовые документы по защите от ЧС; государственное управление системой защиты от ЧС. Устойчивость работы промышленных объектов.

9. Пожарная безопасность {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[11] Правовые основы пожарной безопасности. Основные сведения о горении и взрыве. Показатели пожароопасности веществ. Средства тушения пожаров

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} (2ч.)[6] Производственное освещение. Замеры естественного и искусственно-го освещения. Сравнение с нормативными значениями по СНиП 23-05-95. Если выявлены нарушения, то выработка рекомендаций по устранению.

3. Производственный шум и борьба с ним. {работа в малых группах} (2ч.)[7] Производственный шум. Оценка снижения уровня шума при использовании шумоизолирующих перегородок из различных материалов. Определение звукоизолирующих свойств различных материалов. Приобретение навыков нормирования шума, умения разрабатывать рекомендации по уменьшению шума.

4. Защита воздушной среды от вредных выделений производственных процессов. {работа в малых группах} (2ч.)[1] Представлены сведения о влиянии вредных веществ технологических процессов на организм человека. Проводятся замеры содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны, сравниваются с ПДК. Выбирается конструкция и делается расчет отсоса воздуха от мест

выделений вредных веществ (приведен весь необходимый справочный материал).

5. Защита от поражения электрическим током с помощью отключающих устройств. {работа в малых группах} (2ч.)[2] Знакомство с принципиальными схемами и работой наиболее распространенных типов устройств защитного отключения (УЗО). На стенде проверяется срабатывание УЗО при различных уровнях токов нагрузки и токов утечки. Предлагается дать оценку защитных свойств исследуемого УЗО.

6. Исследование ионизирующих излучений. {работа в малых группах} (2ч.)[4] Исследование ионизирующих излучений. Воздействие на организм человека α , β , γ – излучений.

7. Индивидуальные средства защиты работающих на производстве. {работа в малых группах} (3ч.)[9] Преподаватель задает предприятие и рабочее место. Студенты определяют 5 наиболее характерных опасных и вредных факторов, подбирают комплект СИЗ, используя справочную литературу. Дают характеристику средств защиты различных органов человека, излагают условия хранения и выдачи СИЗ.

Самостоятельная работа (38ч.)

1. Подготовка к лабораторным работам. {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (24ч.)[1,2,3,4,5,6,7] Составление отчёта по лабораторным занятиям. Изучение материала

2. Подготовка по материалам лекций . {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (10ч.)[8] Изучение лекционного материала

3. зачёт(4ч.)[9] Подготовка к зачёту. Повторение пройденного учебного материала.

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. Е. Н. Авдеев, В. Р. Гергерт, Г. А. Иванцова. Оказание первой помощи при потере сознания, остановке сердца и дыхания. Ал- тайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова. – Барнаул: Изд-во АлтГТУ, 2010. – 28 с. <http://elib.altstu.ru/eum/download/bzd/avdeev-opp.pdf>

2. Производственная безопасность [Электронный ресурс] : [учебное пособие для вузов по направлению подготовки "Безопасность жизнедеятельности" / Г. В. Бектобеков и др.] ; под ред. А. А. Попова. - Изд. 2-е, испр. - Электрон. текстовые дан. - Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2013. - 432 с. - (Учебники для вузов.

Специальная литература). http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=12937.

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

4. Гергерт В. Р., Печенникова Д.С. Исследование поглощения ионизирующих излучений различными материалами: методические указания к лабораторным работам для студентов всех форм обучения / Алт. гос. техн. ун-т им. И. И. Ползунова. – Барнаул, 2016. – 16 с. <http://elib.altstu.ru/eum/download/bzd/gergert-izlut.pdf>

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

6. 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. Вихарев, А.А. Мельберт; Алт.гос. техн. ун-т им. И.И. Ползунова.-2016.-32с.То же <http://elib.altstu.ru/eum/download/bzd/Sturov-svet.pdf>

7. Гергерт В.Р. Исследование свойств шумоизолирующих материалов. Методические указания к выполнению лабораторных работ по дисциплине "Безопасность жизнедеятельности" для студентов всех форм обучения./В.Р.Гергерт, А.А.Вихарев, Д. С.Стуров; Алт.гос.тех. ун-т им. И.И. Ползунова. - 2015 - 27с. http://elib.altstu.ru/eum/download/bzd/Gergert_shum.pdf

6. Перечень учебной литературы

6.1. Основная литература

8. Сергеев, В.С. Безопасность жизнедеятельности : учебник для вузов / В.С. Сергеев. - Москва : Владос, 2018. - 481 с. : табл. - (Учебник для вузов). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-906992-88-8 ; <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=486156>

9. Горбунова, Л.Н. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Л.Н. Горбунова, Н.С. Батов ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Сибирский Федеральный университет. - Красноярск : СФУ, 2017. - 546 с. : ил. - Библиогр.: с. 510 - 511 - ISBN 978-5-7638-3581-6 ; <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497194>

6.2. Дополнительная литература

10. Артамонова Г.В., Ким Ж.В. Влияние метеоусловий на физиологическое состояние организма человека. Учебно-методическое пособие. – Барнаул:

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

11. Безопасность жизнедеятельности <http://bezhede.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	OpenOffice
3	LibreOffice
4	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
лаборатории
учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа
учебные аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации
учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций
помещения для самостоятельной работы

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».