Рубцовский индустриальный институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

СОГЛАСОВАНО

Декан ТФ Ю.В. Казанцева

Рабочая программа дисциплины

Код и наименование дисциплины: **Б1.О.7 «Безопасность жизнедеятельности»**

Код и наименование направления подготовки (специальности): **13.03.02 Электроэнергетика и электротехника**

Направленность (профиль, специализация): **Системы электроснабжения**
Статус дисциплины: **обязательная часть**
Форма обучения: **очная**

Статус	Должность	И.О. Фамилия
Разработал	старший преподаватель	И.А. Мацанке
Согласовал	Зав. кафедрой «ЭЭ»	С.А. Гончаров
	руководитель направленности (профиля) программы	С.А. Гончаров

г. Рубцовск

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Компетенция	Содержание компетенции	Индикатор	Содержание индикатора
УК-8	Способен 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-8.1	Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека
		УК-8.2	Выбирает правила поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения
		УК-8.3	Способен применять приёмы оказания первой помощи пострадавшему
		УК-8.4	Определяет модель поведения при возникновении угрозы чрезвычайной ситуации, террористического акта или военного конфликта

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплины (практики), предшествующие изучению дисциплины, результаты освоения которых необходимы для освоения данной дисциплины.	Физика, Физическая культура и спорт
Дисциплины (практики), для которых результаты освоения данной дисциплины будут необходимы, как входные знания, умения и владения для их изучения.	Преддипломная практика, Эксплуатационная 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	16	0	16	76	43

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

Форма обучения: очная
Семестр: 6

Лекционные занятия (16ч.)

1. Общие сведения о дисциплине БЖД. Классификация опасностей. Основные способы защиты от опасностей. Концепция приемлемого риска(1ч.)[1,2,5,7] Вводная (организационная) часть.
Введение в дисциплину. Актуальность проблем БЖД.
1.1. Система «человек – среда обитания».
1.2. Опасности в системе «человек – среда обитания».
1.3. Концепция приемлемого риска. Методы определения риска.

2. Государственная политика в области обеспечения безопасности населения РФ и защищенности критически важных и потенциально опасных объектов от угроз различного характера(1ч.)[1,2,5,7] Стратегия национальной безопасности РФ.
Программа реализации государственной политики в области обеспечения национальной безопасности.

3. Основы анатомии и физиологии человека(1ч.)[1,3,4,5] 1. Основные сведения о строении тела человека
2. Основные физиологические показатели здорового человека
3. Классификация основных форм деятельности человека.

4. Основы медицинских знаний. Первая (доврачебная) помощь пострадавшему при различных повреждениях организма. Реанимация пострадавшего(2ч.)[7] 1. Первая (доврачебная) помощь пострадавшему при различных повреждениях организма
2. Реанимация пострадавшего

5. Основы физиологии труда и комфортные условия жизнедеятельности. Микроклимат(1ч.)[1,2] 1. Физиологическое действие метеорологических условий на человека.
2. Пути повышения эффективности трудовой деятельности человека.
3. Профилактика неблагоприятного воздействия микроклимата.

6. Теоретические основы безопасности труда(1ч.)[2,5] Введение. Статистика по травматизму и профессиональной заболеваемости.
1. Термины и определения по охране труда.
2. Основные принципы и способы охраны труда.
3. Причины несчастных случаев и профессиональных заболеваний.
4. Методы анализа производственного травматизма.

7. Безопасность жизнедеятельности в сфере производства (Охрана труда). Теоретические основы безопасности труда(1ч.)[1,2] Введение. Статистика по травматизму и профессиональной заболеваемости.
1. Термины и определения по охране труда.
2. Основные принципы и способы охраны труда.
3. Причины несчастных случаев и профессиональных заболеваний.

4. Методы анализа производственного травматизма.
8. Правовые вопросы охраны труда. Охрана труда на предприятии(1ч.)[1,2] 1. Законодательство РФ по охране труда.
2. Система государственных нормативных правовых актов.
3. Система стандартов безопасности труда.
4. Надзор и контроль за охраной труда в РФ.
5. Права работника на труд в условиях, соответствующих требованиям охраны труда.
6. Особенности охраны труда женщин.
7. Особенности охраны труда молодежи.
8. Льготы и компенсации за работы с вредными и опасными условиями труда.
9. Электробезопасность(1ч.)[1,2] 1. Действие электрического тока на человека.
2. Факторы, определяющие опасность поражения электрическим током. Классификация производственных помещений по опасности поражения электрическим током.
3. Первая помощь при поражении электрическим током.
4. Классификация электроустановок.
5. Растекание тока при замыкании на землю.
6. Основные причины поражения человека электротоком.
7. Анализ опасности электрических сетей.
7.1. Двухфазное прикосновение.
7.2. Двухфазное прикосновение в трехфазной электрической сети с глухозаземленной нейтралью.
7.3. Двухфазное прикосновение в трехфазной электрической сети с изолированной нейтралью.
8. Выбор режима нейтрали в электрических сетях.
9. Технические способы и средства защиты от действия электрического тока.
9.1. Применение малых напряжений.
9.2. Электрическое разделение сетей.
9.3. Двойная изоляция.
9.4. Выравнивание потенциала.
9.5. Защитное заземление.
9.6. Зануление.
9.7. Устройства защитного отключения.
9.8. Защита от прикосновения к токоведущим частям (электрозащитные средства).
10.9.9. Контроль и профилактика повреждений изоляции.
10.10. Технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ в электроустановках.
10.11. Организационные мероприятия, обеспечивающие безопасность работ в электроустановках.
10.12. Типы систем электроснабжения и сравнительный анализ их безопасности (TN-C, TN-S, TN-C-S, TT).
10.13. Защита от статического электричества.
10. Оздоровление воздушной среды(1ч.)[2] 1. Вредные вещества рабочей зоны.

2. Нормирование содержания вредных веществ.
3. Защита от вредных выделений производственных процессов. Промышленная вентиляция и кондиционирование.
11. Защита от шума и вибрации(1ч.)[1,2] 1. Шум: воздействие на человека и основные характеристики.
2. Нормирование шума.
3. Методы и способы защиты от шума.
4. Вибрация: воздействие на человека и основные характеристики.
5. Нормирование вибрации.
6. Методы и способы защиты от вибрации.
12. Защита от ионизирующих излучений(1ч.)[1,2] 1. Ионизирующие излучения и их характеристика.
2. Оценка ионизирующих излучений.
3. Действие ионизирующих излучений на человека.
4. Нормирование воздействия ионизирующих излучений.
5. Защита от ионизирующих излучений.
13. Защита от электромагнитных полей(1ч.)[1,2] 1. Основные характеристики и классификация электромагнитных полей (ЭМП). Зоны воздействия ЭМП на человека.
2. Электрические поля промышленной частоты: источники, воздействие на человека, нормирование и защита.
3. Защита от электрических полей промышленной частоты. Экранирующие костюмы и экранирующие экраны.
4. Магнитные поля промышленной частоты: источники и воздействие на человека.
5. Нормирование и защита от магнитных полей промышленной частоты.
6. Электромагнитные поля радиочастот: источники, воздействие на человека, нормирование и защита.
14. Пожарная безопасность. Взрывобезопасность(1ч.)[1,2] 1. Правовые основы пожарной безопасности.
2. Основные сведения о горении и взрыве. Показатели пожароопасности веществ.
3. Классификация производств, помещений, зданий по категориям пожарной опасности.
4. Электрооборудование пожароопасных помещений.
5. Первичные средства тушения пожаров.
6. Установки пожаротушения на электростанциях и подстанциях.
7. Особенности тушения пожара в электроустановках.
8. Взрывоопасные смеси и взрывоопасные зоны.
9. Электрооборудование взрывоопасных помещений и установок.
15. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера(1ч.)[1,2] 1. Понятие о чрезвычайных ситуациях и их классификация; угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека. правила поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения, модель поведения при возникновении угрозы чрезвычайной ситуации, террористического

акта или военного конфликта
2. Законодательные акты и нормативно-правовые документы по защите от ЧС; государственное управление системой защиты от ЧС; единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС (РСЧС).
3. Устойчивость промышленных объектов.
4. Прогнозирование параметров опасных зон.
5. Ликвидация последствий ЧС.
6. Аварии на химически опасных объектах.
7. Аварии на радиационно опасных объектах.

Практические занятия (16ч.)

1. Исследование эффективности действия общеобменной механической вентиляции {тренинг} (4ч.)[1,2,4,5]
2. Исследование интенсивности теплового излучения и эффективности применения защитных средств {тренинг} (2ч.)[1,2,3,4,5,6]
3. Исследование эффективности действия зануления {тренинг} (2ч.)[1]
4. Исследование эффективности действия защитного заземления {тренинг} (2ч.)[1]
5. Исследование электробезопасности трехфазных сетей переменного тока напряжением до 1000 В {тренинг} (2ч.)[1]
6. Исследование искусственного освещения на рабочем месте {беседа} (2ч.)[1]
7. Определение дозы облучения источником ионизирующего излучения {беседа} (2ч.)[1]

Самостоятельная работа (76ч.)

1. Изучение основной и дополнительной литературы(20ч.)[1,2,5,6,7]
2. Подготовка к тестированию(10ч.)[1,2,5,7]
3. Подготовка к контрольным опросам(16ч.)[1,2,5,7]
4. Написание реферата(30ч.)[1,2,5,7,8,9,10]

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

Для каждого обучающегося обеспечен индивидуальный неограниченный доступ к электронной информационно-образовательной среде АлтГТУ:

1. Мацанке, И.А. Безопасность жизнедеятельности: методические указания для самостоятельной работы студентов, обучающихся по направлению «Электроэнергетика и электротехника» всех форм обучения / И.А. Мацанке, С.А. Гончаров, А.Н. Татарникова; Рубцовский индустриальный институт. – Рубцовск: РИИ, 2021. – 16 с. URL: https://edu.rubinst.ru/resources/books/Matsanke_I.A._BZhD_2021.pdf (дата

обращения 20.05.2024)

2. Курбатов, В. А. Безопасность жизнедеятельности. Условия труда : учебное пособие для бакалавров / В. А. Курбатов, Ю. С. Рысин, С. Л. Яблочников. — Саратов : Вузовское образование, 2021. — 95 c. — ISBN 978-5-4487-0776-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/105662.html (дата обращения: 20.05.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

6. Перечень учебной литературы

6.1. Основная литература

3. Екимова, И. А. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / И. А. Екимова. — Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Эль Контент, 2012. — 192 c. — ISBN 978-5-4332-0031-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/13876.html (дата обращения: 20.05.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. Михаилиди, А. М. Безопасность жизнедеятельности на производстве : учебное пособие / А. М. Михаилиди. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 135 с. — ISBN 978-5-4497-0805-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/100493.html (дата обращения: 20.05.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: https://doi.org/10.23682/100493

5. Приказ Минтруда России от 15.12.2020 N 903н "Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок" (Зарегистрировано в Минюсте России 30.12.2020 N 61957) [Электронный ресурс]: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_372952/. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс». (дата обращения: 20.05.2024)

6.2. Дополнительная литература

6. Рысин, Ю. С. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Ю. С. Рысин, С. Л. Яблочников. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 132 с. — ISBN 978-5-4497-0440-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/124636.html (дата обращения: 13.06.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

7. Соколов, А. Т. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / А. Т. Соколов. — 4-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 191 c. — ISBN 978-5-4497-2444-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/133924.html (дата обращения: 13.06.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

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

8. Журнал анатомии и гистопатологии: https://anatomy.elpub.ru/jour

9. Российская ассоциации международных исследований [Электронный ресурс]: офиц. сайт. – Электрон.дан. – Режим доступа: http://www.risa.ru

10. Федеральный портал http://ohrana-bgd.narod.ru/ - Охрана труда и Безопасность жизнедеятельности

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.

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	LibreOffice
2	Windows
3	Антивирус Kaspersky

№пп	Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы
1	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 учебных занятий
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».