

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Институт физики



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по образовательной деятельности КФУ
_____ Турилова Е.А.
"___" _____ 20__ г.

Программа дисциплины
Безопасность жизнедеятельности

Направление подготовки: 03.03.02 - Физика
Профиль подготовки: Физика квантовых систем и квантовые технологии
Квалификация выпускника: бакалавр
Форма обучения: очное
Язык обучения: русский
Год начала обучения по образовательной программе: 2023

Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО
2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий
 - 4.1. Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)
 - 4.2. Содержание дисциплины (модуля)
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)
7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)
12. Средства адаптации преподавания дисциплины (модуля) к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
13. Приложение №1. Фонд оценочных средств
14. Приложение №2. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
15. Приложение №3. Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программу дисциплины разработал(а)(и): Мисбахов Алмаз Айратович ; Мустаев Рим Шагалиевич

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль), должен обладать следующими компетенциями:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
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

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

- теоретические основы безопасности жизнедеятельности;
- основы национальной безопасности и обороны государства;
- характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них применительно к сфере своей профессиональной деятельности;
- правила безопасного поведения как в период прохождения военной службы по призыву, так и в случае военных действий.

Должен демонстрировать способность и готовность:

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:
 - теоретические основы безопасности жизнедеятельности;
 - основы национальной безопасности и обороны государства, противодействия терроризму и экстремизму;
 - характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них применительно к сфере своей профессиональной деятельности;
 - мероприятия по защите населения от чрезвычайных ситуаций.
2. должен уметь:
 - оказывать первую помощь пострадавшему, идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации;
 - выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности;
3. должен владеть:
 - приемами оказания первой помощи, методами защиты в условиях чрезвычайных ситуаций;
 - навыками по выявлению и устранению причин и условий, способствующих террористической и экстремистской деятельности;

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.О.04 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 03.03.02 "Физика (Физика квантовых систем и квантовые технологии)" и относится к обязательной части ОПОП ВО.

Осваивается на 1 курсе в 2 семестре.

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы) на 72 часа(ов).

Контактная работа - 37 часа(ов), в том числе лекции - 8 часа(ов), практические занятия - 10 часа(ов), лабораторные работы - 18 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 1 часа(ов).

Самостоятельная работа - 35 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 0 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет во 2 семестре.

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

4.1 Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

N	Разделы дисциплины / модуля	Се-местр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)						Само-стоя-тельная ра-бота
			Лекции, всего	Лекции в эл. форме	Практи-ческие занятия, всего	Практи-ческие в эл. форме	Лабора-торные работы, всего	Лабора-торные в эл. форме	
1.	Тема 1. Раздел 1. Основы национальной безопасности и обороны государства	2	0	0	0	0	0	0	0
2.	Тема 2. Тема 1.1. Введение в дисциплину. Теоретические ос-новы изучения национальной без-опасности.	2	1	0	1	0	0	0	2
3.	Тема 3. Тема 1.2. Правовое обеспечение национальной безопасности Российской Федерации.	2	1	0	1	0	0	0	2
4.	Тема 4. Тема 1.3. Экономическая, информационная, продовольственная, энергетическая и финансовая без-опасность РФ.	2	1	0	1	0	0	0	2
5.	Тема 5. Тема 1.4. Правовое обеспечение военной безопасности и обороны Российской Федерации. Военная доктрина РФ.	2	1	0	1	0	0	0	3
6.	Тема 6. Тема 1.5. Вооруженные Силы РФ как основной инструмент Военной безопасности РФ. Основы военной службы.	2	1	0	1	0	0	0	2
7.	Тема 7. Тема 1.6. Безопасность человека в условиях войны. Основные положения международного гуманитарного права.	2	1	0	1	0	0	0	2
8.	Тема 8. Раздел 2. Противодействие и профилактика экстремизма и терроризма	2	0	0	1	0	0	0	0
9.	Тема 9. Тема 2.1. Проблематика терроризма в современной России	2	1	0	1	0	0	0	2
10.	Тема 10. Тема 2.2. Экстремизм, как сложный социально-политический феномен.	2	1	0	1	0	0	0	2
11.	Тема 11. Тема 2.3. Противодействие терроризму и экстремизму в образовательной организации	2	0	0	1	0	0	0	2
12.	Тема 12. Раздел 3. Первая медицинская помощь при травмах и ранениях	2	0	0	0	0	0	0	0

N	Разделы дисциплины / модуля	Се- местр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)						Само- стоя- тель- ная рабо- та
			Лекции, всего	Лекции в эл. форме	Практи- ческие занятия, всего	Практи- ческие в эл. форме	Лабора- торные работы, всего	Лабора- торные в эл. форме	
13.	Тема 13. Тема 3.1. Помощь при неотложных состояниях	2	0	0	0	0	2	0	2
14.	Тема 14. Тема 3.2. Первая помощь при ранениях. Временные способы остановки кровотечения	2	0	0	0	0	2	0	2
15.	Тема 15. Тема 3.3. Первая медицинская помощь: шок, ушибы, вывихи, переломы, синдром сдавления мягких тканей.	2	0	0	0	0	2	0	2
16.	Тема 16. Тема 3.4. Первая медицинская по-мощь: ожоги, тепловые климатические воздействия, отморожения и замерзания, утопление, электро-травма и поражение молнией	2	0	0	0	0	2	0	2
17.	Тема 17. Тема 3.5. Способы иммобилизации и переноски пострадавшего. Десмургия (техника наложения повязок).	2	0	0	0	0	2	0	2
18.	Тема 18. Тема 3.6. Первая медицинская по-мощь при острых нарушениях сердечной деятельности и дыхания. Применение лекарственных средств	2	0	0	0	0	2	0	2
19.	Тема 19. Тема 3.7. Первая помощь в зоне химического и радиационного заражения. Бытовые отравления, отравление угарным газом	2	0	0	0	0	2	0	2
20.	Тема 20. Тема 3.8. Биологические чрезвычайные ситуации. Основные инфекционные заболевания, их классификация и профилактика	2	0	0	0	0	2	0	2
21.	Тема 21. Тема 3.9. Оказание доврачебной помощи при ДТП	2	0	0	0	0	2	0	0
	Итого		8	0	10	0	18	0	35

4.2 Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Раздел 1. Основы национальной безопасности и обороны государства

БЖ как наука и как учебная дисциплина. Предмет, цель и задачи курса. Аксиомы безопасности жизнедеятельности. Изучение основ национальной безопасности. Роли и значения национальной безопасности в обеспечении безопасности личности, общества и российского государства. Компоненты национальной безопасности. Военная безопасность, как один из важнейших элементов национальной безопасности.

Тема 2. Тема 1.1. Введение в дисциплину. Теоретические основы изучения национальной безопасности.

Введение в дисциплину. Основные категории и понятия. Национальная безопасность. Взаимозависимость безопасности страны, общества, государства, личности. Безопасность как государственная проблема. Предмет, цели и методологические средства изучения безопасности РФ. Национальные интересы и стратегические национальные приоритеты России. Сущность угроз и опасностей, их соотношение.

Тема 3. Тема 1.2. Правовое обеспечение национальной безопасности Российской Федерации.

Правовые основы обеспечения национальной безопасности Российской Федерации. Международно-правовые акты в сфере обеспечения международной безопасности. Нормативные правовые акты, регулирующие обеспечение национальной безопасности Российской Федерации. Стратегия национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года.

Система и структура национальной безопасности Российской Федерации. Органы государственной власти Российской Федерации обеспечивающие национальную безопасность. Совет безопасности РФ. Органы исполнительной власти России, напрямую связанным с решением вопросов обеспечения безопасности.

Тема 4. Тема 1.3. Экономическая, информационная, продовольственная, энергетическая и финансовая без-опасность РФ.

Национальные интересы России во внутривнутриполитической сфере. Экономическая безопасность. Угрозы национальной безопасности РФ в экономической сфере. Информационная безопасность. Угрозы национальной безопасности РФ в информационной сфере. Продовольственная безопасность в стране. Угрозы национальной безопасности РФ в продовольственной сфере. Экологическая безопасность в стране и в мире.

Тема 5. Тема 1.4. Правовое обеспечение военной безопасности и обороны Российской Федерации. Военная доктрина РФ.

Законодательство в области военной безопасности и обороны Российской Федерации. Основы обороны. Организация обороны. Полномочия органов государственной власти и управления в области обороны. Верховный главнокомандующий ВС РФ. Министерство обороны Российской Федерации. Генеральный штаб ВС РФ.

Военная доктрина РФ.

Тема 6. Тема 1.5. Вооруженные Силы РФ как основной инструмент Военной безопасности РФ. Основы военной службы.

Цели и задачи ВС РФ. История создания, организационная структура. Виды Вооруженных Сил, их функции и задачи, роль в системе национальной безопасности.

Законодательство РФ о воинской обязанности и военной службе. Порядок прохождения военной службы по призыву. Личная безопасность при прохождении военной службы.

Тема 7. Тема 1.6. Безопасность человека в условиях войны. Основные положения международного гуманитарного права.

Сущность и содержание международного права, основные принципы. Основные понятия международного гуманитарного права: правовое положение лиц, находящихся в зоне военных действий. Защита жертв войны.

Военные аспекты международного гуманитарного права. Участие Вооруженных Сил РФ в международной миротворческой деятельности.

Тема 8. Раздел 2. Противодействие и профилактика экстремизма и терроризма

Формирование умений и навыков использования приемов первой помощи, освоение методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.

Обстоятельства, при которых можно получить травму: несоблюдение на производстве правил техники безопасности; транспортные катастрофы; природные катаклизмы; спортивные занятия; игровые ситуации; уличные драки; нападения животных; бытовые условия.

Тема 9. Тема 2.1. Проблематика терроризма в современной России

Понятие терроризма. Функции государства по предотвращению терроризма и иных форм насилия. Причины и условия, способствующие возникновению и поддержанию террористической активности в конкретной местности, государстве или регионах мира. Задачи по обеспечению безопасности населения. Пресечение актов террора.

Действующая нормативно-правовая база обеспечения антитеррористической безопасности в Российской Федерации. Квалификация терроризма и наказание за терроризм по Уголовному кодексу России.

Тема 10. Тема 2.2. Экстремизм, как сложный социально-политический феномен.

Экстремизм: содержание и формы проявления. Экстремизм: определение и виды. Причины и предпосылки распространения экстремизма.

Национальный экстремизм. Национализм (сепаратистский, реформаторский, ирредентистский, интегральный, официальный, правительственный, государственный, радикальный, реакционный).

Молодежный экстремизм и его субкультуры

Действующая нормативно-правовая база противодействия экстремизму в Российской Федерации. Квалификация экстремизма и наказание за экстремизм по Уголовному кодексу России.

Тема 11. Тема 2.3. Противодействие терроризму и экстремизму в образовательной организации

Профилактика проявлений экстремизма и терроризма в молодежной среде. Противодействие ксенофобии и молодежного экстремизма.

Деятельность образовательных организаций по противодействию идеологии экстремизма и терроризма. Воспитание патриотизма как фактор профилактики и противодействия распространению идеологии терроризма.

Интернет как сфера распространения идеологии терроризма.

Информационное противодействие распространению идеологии экстремизма. Деятельность по ограничению доступа детей к противоправной информации

Тема 12. Раздел 3. Первая медицинская помощь при травмах и ранениях

Формирование умений и навыков использования приемов первой помощи, освоение методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.

Обстоятельства, при которых можно получить травму: несоблюдение на производстве правил техники безопасности; транспортные катастрофы; природные катаклизмы; спортивные занятия; игровые ситуации; уличные драки; нападения животных; бытовые условия.

Тема 13. Тема 3.1. Помощь при неотложных состояниях

Понятие неотложного состояния и неотложной первой помощи. Задачи первой меди-цинской (доврачебной) помощи. Основные требования при оказании первой помощи. Ха-рактер и объем первой доврачебной помощи.

Проведение оценка общего состояния больного или пострадавшего: исследование состояния сердечной деятельности (пульса), дыхания, сознания и температуры. Частота и ритм дыхания больного.

Оказание первой помощи при потере сознания. Признаки потери сознания. Правильное поведение больного и его родственников по прибытии врача ?скорой? или ?неотложной помощи?.

Основные правила оказания первой помощи.

Уголовная ответственность за неоказание помощи больному (ст.124, 125 УК РФ).

Тема 14. Тема 3.2. Первая помощь при ранениях. Временные способы остановки кровотечения

Понятие рана, раны резаные, колотые, рубленые, ушибленные, рваные, огнестрельные, укушенные. Инфицирование ран, сепсис, столбняк, газовая гангрена. Первая помощь при ранениях.

Понятие кровотечения: артериальное, венозное, капиллярное и смешанное кровотечение.

Временные способы остановки кровотечения: возвышенное (приподнятое) положение поврежденной части тела; прижатие сосуда; резкое сгибание конечности; давящая по-вязка; тампонада и наложение кровоостанавливающего жгута. Лёгочные и желудочно-кишечные кровотечения.

Тема 15. Тема 3.3. Первая медицинская помощь: шок, ушибы, вывихи, пере-ломы, синдром сдавления мягких тканей.

Общие сведения о повреждениях. Общая реакция организма при повреждениях. Травматический шок. Первая помощь пострадавшему при шоке.

Ушибы. Первая помощь при ушибах.

Вывихи. Основные признаки вывихов. Первая помощь.

Переломы: открытые и закрытые. Причины переломов. Первая помощь при переломах.

Первая помощь при синдроме сдавления мягких тканей.

Первая помощь при черепно-мозговой травме, травме груди, травме живота, в области таза, при повреждении спины и позвоночника.

Тема 16. Тема 3.4. Первая медицинская по-мощь: ожоги, тепловые климатические воздействия, отморожения и замерзания, утопление, электро-травма и поражение молнией

Повреждение тканей в результате воздействия высокой температуры или химических веществ. Четыре степени ожогов. Две группы ожогов. Глубина и характер повреждения тканей при ожогах. Тяжесть и опасность ожога.

Первая помощь при ожогах. Прекращение действия термического агента.

Профилактика ожогового шока и вторичного инфицирования ожоговой раны. Эвакуация пострадавшего из очага поражения. Особенности химических ожогов.

Тепловые климатические воздействия: общее перегревание, солнечный ожог. При-знаки общего перегревания.

Отморожение и замерзание. 4 степени отморожения. Оказание первой медицинской помощи при отморожении.

Электротравма и поражение молнией. Функциональные изменения в центральной нервной, сердечно-сосудистой и дыхательной системах. Первая помощь при электротравме. Первая помощь при поражении молнией.

Правила поведения во время грозы.

Тема 17. Тема 3.5. Способы иммобилизации и переноски пострадавшего. Десмургия (техника наложения повязок).

Способы иммобилизации и переноски пострадавшего. Десмургия (техника наложе-ния повязок). Основные правила наложения повязок. Основные виды повязок.

Отдельные виды бинтовых повязок: циркулярная, спиральная, ползучая, крестообразная (восьмиобразная), черепашья (сходящаяся и расходящаяся), возвращающаяся повязка, колосовидная, повязка Дезо, повязки на голову (шапочка Гиппократата, чепец).

Тема 18. Тема 3.6. Первая медицинская по-мощь при острых нарушениях сер-дечной деятельности и дыхания. Применение лекарственных средств

Понятие сердечной недостаточности. Основные причины сердечной недостаточности: заболевания сердца ? ревматические пороки, инфаркты, миокардиты.

Сердечная недостаточность по скорости проявления. Оказание первой медицинскую помощь при острой сердечной недостаточности. Показания к проведению реанимации. Основные правила реанимации. Техника проведения искусственной вентиляции легких (ИВЛ). Частота искусственной вентиляции легких и рекомендуемый объем воздуха, вдвухаемый в легкие пострадавшего. Наружный (непрямой) массаж сердца. Методика проведения наружного массажа сердца.

Острое нарушение кровообращения в головном мозге ? инсульт. Признаки инсульта. Первая медицинская помощь при инсульте.

Применение лекарственных средств. Пути введения лекарственных веществ в организм. Действие лекарственных веществ.

Тема 19. Тема 3.7. Первая помощь в зоне химического и радиационного заражения. Бытовые отравления, отравление угарным газом

Средства индивидуальной защиты, защитные сооружения и противорадиационные убежища для защиты населения. Порядок заполнения защитных сооружений и пребывание в них. Порядок эвакуации из защитных сооружений при авариях на радиационно и химически опасных объектах. Повышение защитных свойств здания от проникновения радиоактивной пыли и сильнодействующих ядовитых веществ.

Причины бытовых отравлений. Причины отравлений. Пищевые отравления. Отравление грибами. Первая помощь при отравлениях грибами. Рекомендации по сбору и использованию грибов.

Отравление нитратами. Нитраты и нитриты. Причина загрязнения нитратами.

Приборы для определения содержания нитратов в растительной продукции, воде и почве ? иономеры, нитратомеры и концентратомеры. Рекомендации по лечению отравлений нитратами.

Острые отравления. Первая помощь при пероральных и ингаляционных отравлениях.

Отравление угарным газом. Механизм отравления угарным газом. Три степени отравления угарным газом. Первая помощь пострадавшему от отравления угарным газом.

Тема 20. Тема 3.8. Биологические чрезвычайные ситуации. Основные инфекционные заболевания, их классификация и профилактика

Биологические чрезвычайные ситуации. Основы эпидемиологии. Основы микробиологии. Группы инфекционных болезней, вызываемые болезнетворными бактериями, вирусами, простейшими грибами. Непосредственные причины возникновения инфекционных болезней.

Классификация основных инфекционных болезней человека. Инфекционные болезни, вызываемые возбудителями, паразитирующими в организме человека. Инфекционные болезни, к возбудителям которых восприимчив человек. Кишечные инфекции, инфекции дыхательных путей, кровяные инфекции, инфекции наружных покровов.

Цикличность развития инфекционных болезней, периоды развития болезни. Пределы продолжительности инкубационного периода.

Профилактика инфекционных заболеваний. Иммуитет: врожденный и приобретенный. Общие понятия об иммунной системе и иммунизации. Проведение профилактических прививок.

Тема 21. Тема 3.9. Оказание доврачебной помощи при ДТП

Требования об оказании медицинской помощи в соответствии с п. 2.5 Правил при ДТП. Уголовная ответственность за неоказание медицинской помощи при ДТП. Знаки, которые обозначают ближайшее медицинское учреждение.

Извлечение пострадавшего из автомобиля, оценка его состояния. Первая помощь при автомобильных травмах.

Первоочередная задача при оказании доврачебной помощи. Наложение жгута и шин: при переломе костей плеча.

Помощь при сотрясении мозга, травмы груди и проникающем ранении грудной клетки.

Правила транспортирования пострадавших в ДТП. Первая помощь при остановке дыхания и сердца ? искусственное дыхание.

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа обучающихся выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа подразделяется на самостоятельную работу на аудиторных занятиях и на внеаудиторную самостоятельную работу. Самостоятельная работа обучающихся включает как полностью самостоятельное освоение отдельных тем (разделов) дисциплины, так и проработку тем (разделов), осваиваемых во время аудиторной работы. Во время самостоятельной работы обучающиеся читают и конспектируют учебную, научную и справочную литературу, выполняют задания, направленные на закрепление знаний и отработку умений и навыков, готовятся к текущему и промежуточному контролю по дисциплине.

Организация самостоятельной работы обучающихся регламентируется нормативными документами, учебно-методической литературой и электронными образовательными ресурсами, включая:

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утвержден приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 6 апреля 2021 года №245)

Письмо Министерства образования Российской Федерации №14-55-99бин/15 от 27 ноября 2002 г. "Об активизации самостоятельной работы студентов высших учебных заведений"

Устав федерального государственного автономного образовательного учреждения "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Правила внутреннего распорядка федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Локальные нормативные акты Казанского (Приволжского) федерального университета

WEB АТЛАС ПО БЖД - WWW.SCI.ANA.RU

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РФ: ОФИЦИАЛЬНЫЙ САЙТ - WWW.ROSMINZDRAV.RU

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ БЖД - WWW.NOVTEx.RU

НОРМАТИВНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА - WWW.TENDOC.RU

НОРМАТИВНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА - WWW.SAFETY.RU

ОФИЦИАЛЬНЫЙ САЙТ МИНИСТЕРСТВА ТРАНСПОРТА РФ - WWW.MINTRANS.RU

ОФИЦИАЛЬНЫЙ САЙТ МЧС - WWW.MCHS.RU

ОФИЦИАЛЬНЫЙ САЙТ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ СТАТИСТИКИ - WWW.GKS.RU

6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) включает оценочные материалы, направленные на проверку освоения компетенций, в том числе знаний, умений и навыков. Фонд оценочных средств включает оценочные средства текущего контроля и оценочные средства промежуточной аттестации.

В фонде оценочных средств содержится следующая информация:

- соответствие компетенций планируемому результату обучения по дисциплине (модулю);
- критерии оценивания сформированности компетенций;
- механизм формирования оценки по дисциплине (модулю);
- описание порядка применения и процедуры оценивания для каждого оценочного средства;
- критерии оценивания для каждого оценочного средства;
- содержание оценочных средств, включая требования, предъявляемые к действиям обучающихся, демонстрируемым результатам, задания различных типов.

Фонд оценочных средств по дисциплине находится в Приложении 1 к программе дисциплины (модулю).

7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Освоение дисциплины (модуля) предполагает изучение основной и дополнительной учебной литературы. Литература может быть доступна обучающимся в одном из двух вариантов (либо в обоих из них):

- в электронном виде - через электронные библиотечные системы на основании заключенных КФУ договоров с правообладателями;

- в печатном виде - в Научной библиотеке им. Н.И. Лобачевского. Обучающиеся получают учебную литературу на абонементе по читательским билетам в соответствии с правилами пользования Научной библиотекой.

Электронные издания доступны дистанционно из любой точки при введении обучающимся своего логина и пароля от личного кабинета в системе "Электронный университет". При использовании изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован ими из расчета не менее 0,5 экземпляра (для обучающихся по ФГОС 3++ - не менее 0,25 экземпляра) каждого из изданий основной литературы и не менее 0,25 экземпляра дополнительной литературы на каждого обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих данную дисциплину.

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля), находится в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины. Он подлежит обновлению при изменении условий договоров КФУ с правообладателями электронных изданий и при изменении комплектования фондов Научной библиотеки КФУ.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

WEB АТЛАС ПО БЖД - WWW.SCI.ANA.RU

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РФ: ОФИЦИАЛЬНЫЙ САЙТ - WWW.ROSMINZDRAV.RU
 НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ БЖД - WWW.NOVTEX.RU
 НОРМАТИВНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА - WWW.TENDOC.RU
 НОРМАТИВНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА - WWW.SAFETY.RU
 ОФИЦИАЛЬНЫЙ САЙТ МИНИСТЕРСТВА ТРАНСПОРТА РФ - WWW.MINTRANS.RU
 ОФИЦИАЛЬНЫЙ САЙТ МЧС - WWW.MCHS.RU
 ОФИЦИАЛЬНЫЙ САЙТ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ СТАТИСТИКИ - WWW.GKS.RU

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Вид работ	Методические рекомендации
лекции	Основная цель лекции ? обеспечение ориентировочной основы для дальнейшего усвоения учебного материала. Дидактические принципы лекции: - принцип научности (предполагает воспитание диалектического подхода к изучаемым предметам и явлениям, диалектического мышления, формирование правильных представлений, научных понятий и умения точно выразить их в определениях и терминах, принятых в науке); - принцип связи теории с практикой (выражается в раскрытии связи теоретических закономерностей и знаний с их практическим применением); - принцип систематичности и последовательности (выражается в построении логической модели лекции с выделением опорных пунктов, правильном соотношении теоретического и фактического материала, в гармонии структурных составных частей (вступление, основная часть, заключение), четком выделении центральных идей, формулировке выводов, установлении связей с другими предметами, взаимосвязи понятий и тем, индуктивного и дедуктивного способов изложения). Функции лекции: Информационная функция ? лекция знакомит студента с логично структурированным основным содержанием учебной темы через раскрытие научных фактов и явлений, основных положений и выводов, законов и закономерностей в их последовательной доказательности
практические занятия	Правила конспектирования: 1. Записать название конспектируемого произведения (или его части) и выходные данные. 2. Прочитать текст и осмыслить основное его содержание. 3. Составить план - основу конспекта. 4. Конспектируя, оставить место (широкие поля) для дополнений, заметок, записи незнакомых терминов, требующих разъяснений. 5. Запись вести своими словами, это способствует лучшему осмыслению текста. 6. Применять определенную систему подчеркивания, сокращений, условных обозначений. 7. Можно пользоваться цветом для выделения тех или иных информативных узлов в тексте. У каждого цвета должно быть строго однозначное, заранее предусмотренное назначение.
лабораторные работы	Лабораторные занятия как вид учебной деятельности должны проводиться в специально оборудованных лабораториях, где выполняются лабораторные работы (задания). Необходимые структурные элементы лабораторного занятия: инструктаж, проводимый преподавателем; самостоятельная деятельность учащихся; обсуждение итогов выполнения лабораторной работы (задания). Перед выполнением лабораторного задания (работы) проводится проверка знаний учащихся - их теоретической готовности к выполнению задания. Лабораторное задание (работа) может носить репродуктивный, частично-поисковый и поисковый характер. Работы, носящие репродуктивный характер, отличаются тем, что при их проведении учащиеся пользуются подробными инструкциями, в которых указаны: цель работы, пояснения (теория, основные характеристики), оборудование, аппаратура, материалы и их характеристики, порядок выполнения работы, таблицы, выводы (без формулировок), контрольные вопросы, учебная и специальная литература. По каждому лабораторному заданию (работе) преподавателем учебной дисциплины разрабатываются методические указания по их проведению, которые рассматриваются на заседании кафедры. По лабораторной работе методические указания содержат: тему занятия; цель занятия; используемое оборудование, аппаратуру, материалы и их характеристики; основные теоретические положения; порядок выполнения конкретной работы; контрольные вопросы; учебную и специальную литературу.

Вид работ	Методические рекомендации
самостоятельная работа	<p>Самостоятельная работа является одним из видов учебной деятельности обучающихся, способствует развитию самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровня. Самостоятельная работа проводится с целью: <input type="checkbox"/> систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся; <input type="checkbox"/> углубления и расширения теоретических знаний; <input type="checkbox"/> формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу; <input type="checkbox"/> развития познавательных способностей и активности обучающихся: творческой инициативы, ответственности и организованности; <input type="checkbox"/> формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации; <input type="checkbox"/> развития исследовательских умений. Образовательное учреждение самостоятельно планирует объем внеаудиторной самостоятельной работы по каждой учебной дисциплине. Видами заданий для самостоятельной работы являются: - для овладения знаниями: чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы), составление плана текста, графическое изображение структуры текста, конспектирование текста, выписки из текста, работа со словарями и справочниками, ознакомление с нормативными документами, учебно-исследовательская работа, использование аудио-и видеозаписей, компьютерной техники и Интернета и др. - для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции, обработка текста, повторная работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, аудио и видеозаписей, составление плана, составление таблиц для систематизации учебного материала, ответ на контрольные вопросы, заполнение рабочей тетради, аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование, конспект-анализ и др), завершение аудиторных практических работ и оформление отчётов по ним, подготовка мультимедиа сообщений/докладов к выступлению на практическом занятии, семинаре (конференции), материалов - презентаций, подготовка реферата, составление библиографии, тематических кроссвордов, тестирование и др. - для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу, решение вариативных задач, выполнение чертежей, схем, выполнение расчетов (графических работ), решение ситуационных (профессиональных) задач, подготовка к деловым играм, проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности, опытно экспериментальная работа, рефлексивный анализ профессиональных умений с использованием аудио-и видеотехники и др. Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений студентов. Контроль результатов самостоятельной работы студентов может осуществляться в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия по дисциплине и внеаудиторную самостоятельную работу студентов по дисциплине, может проходить в письменной, устной или смешанной форме.</p>
зачет	<p>Готовиться к зачету необходимо последовательно, с учетом контрольных вопросов, разработанных ведущим преподавателем кафедры. Сначала следует определить место каждого контрольного вопроса в соответствующем разделе темы учебной программы, а затем внимательно прочитать и осмыслить рекомендованные научные работы, соответствующие разделы рекомендованных учебников. При этом полезно делать хотя бы самые краткие выписки и заметки. Работу над темой можно считать завершенной, если вы сможете ответить на все контрольные вопросы и дать определение понятий по изучаемой теме. Для обеспечения полноты ответа на контрольные вопросы и лучшего запоминания теоретического материала рекомендуется составлять план ответа на контрольный вопрос. Это позволит сэкономить время для подготовки непосредственно перед зачетом за счет обращения не к литературе, а к своим записям. При подготовке необходимо выявлять наиболее сложные, дискуссионные вопросы, с тем, чтобы обсудить их с преподавателем на обзорных лекциях и консультациях. Нельзя ограничивать подготовку к зачету простым повторением изученного материала. Необходимо углубить и расширить ранее приобретенные знания за счет новых идей и положений. Результат по сдаче зачета объявляется студентам, вносится в экзаменационную ведомость. Незачет проставляется только в ведомости. После чего студент освобождается от дальнейшего присутствия на зачете. При получении незачета повторная сдача осуществляется в другие дни, установленные деканатом. Положительные оценки ?зачтено? выставляются, если студент усвоил учебный материал, исчерпывающе, логически, грамотно изложив его, показал знания специальной литературы, не допускал существенных неточностей, а также правильно применял понятийный аппарат.</p>

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, представлен в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины (модуля).

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю) включает в себя следующие компоненты:

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья) и оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КФУ.

Учебные аудитории для контактной работы с преподавателем, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья).

Компьютер и принтер для распечатки раздаточных материалов.

Мультимедийная аудитория.

Компьютерный класс.

12. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;
- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников - например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи:
- продолжительности сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;
- продолжительности подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;
- продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы - не более чем на 15 минут.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по направлению 03.03.02 "Физика" и профилю подготовки "Физика квантовых систем и квантовые технологии".

Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Направление подготовки: 03.03.02 - Физика

Профиль подготовки: Физика квантовых систем и квантовые технологии

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2023

Основная литература:

1. Халилов Ш. А. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ш.А. Халилов, А.Н. Маликов, В.П. Гневанов; Под ред. Ш.А. Халилова. - М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2012. - 576 с. - (Высшее образование). ISBN 978-5-8199-0487-9 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/238589>
2. Графкина М. В. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебник / М.В. Графкина, Б.Н. Нюнин, В.А. Михайлов. - М.: Форум: НИЦ Инфра-М, 2013. - 416 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). ISBN 978-5-91134-681-2 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/365800>
3. Маслова В. М. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.М. Маслова, И.В. Кохова, В.Г. Ляшко; Под ред. В.М. Масловой. - 3 изд., перераб. и доп. - М.: Вузовский учебник: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 240 с. ISBN 978-5-9558-0279-4 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/367408>

Дополнительная литература:

1. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л.Л. Никифоров, В.В. Персиянов. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 297 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). ISBN 978-5-16-006480-2 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/392577>
2. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] / Волощенко А.Е., Прокопенко Н.А., Косолапова Н.В.; Под ред. Арустамова Э.А., - 20-е изд., перераб. и доп. - М.: Дашков и К, 2018. - 448 с.: ISBN 978-5394-02770-3 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/513821>
3. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: Учебник / В.Н. Коханов, Л.Д. Емельянова, П.А. Некрасов. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 400 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). ISBN 978-5-16-006522-9 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/395770>

Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Направление подготовки: 03.03.02 - Физика

Профиль подготовки: Физика квантовых систем и квантовые технологии

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2023

Освоение дисциплины (модуля) предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

Операционная система Microsoft Windows 7 Профессиональная или Windows XP (Volume License)

Пакет офисного программного обеспечения Microsoft Office 365 или Microsoft Office Professional plus 2010

Браузер Mozilla Firefox

Браузер Google Chrome

Adobe Reader XI или Adobe Acrobat Reader DC

Kaspersky Endpoint Security для Windows

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, учебно-методические комплексы, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (ФГОС ВО) нового поколения.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе Издательства "Лань", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС Издательства "Лань" включает в себя электронные версии книг издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы, а также электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. ЭБС Издательства "Лань" обеспечивает доступ к научной, учебной литературе и научным периодическим изданиям по максимальному количеству профильных направлений с соблюдением всех авторских и смежных прав.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "Консультант студента", доступ к которой предоставлен обучающимся. Многопрофильный образовательный ресурс "Консультант студента" является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Полностью соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования к комплектованию библиотек, в том числе электронных, в части формирования фондов основной и дополнительной литературы.