



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
Федеральное государственное образовательное учреждение высшего
профессионального образования
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(*физический факультет*)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Безопасность жизнедеятельности» (3 курс)

Кафедра *Инженерной физики* факультета *физического*

Образовательная программа

11.03.04. Электроника и нанoeлектроника.

Профиль подготовки

Микроэлектроника и твердотельная электроника

Уровень высшего образования

Бакалавриат

Форма обучения

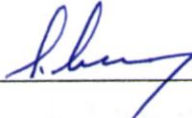
очная

Статус дисциплины: *общеобразовательный модуль*


Рабочая программа составлена в 2021 году в соответствии с требованиями ФГОС 3++ ВО по направлению подготовки **11.03.04 Электроника и нанoeлектроника** (уровень бакалавриата), утвержденными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 сентября 2017 г. № 927 (Изменения в ФГОСВО, внесенные приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «8» февраля 2021 г. №83).


Разработчик: доцент кафедры инженерной физики, к.ф.м.н., Офицера Н.В.

Рабочая программа дисциплины одобрена:
на заседании кафедры Инженерная физика от « 29 » _06_ 2021 г., протокол № _10_

Зав. кафедрой  Садыков С.А.

на заседании Методической комиссии физического факультета от « 30 » 06. 2021 г., протокол № 10.

Председатель  Мурлиева Ж.Х.

Рабочая программа дисциплины согласована с учебно-методическим управлением « 9 » _07_ 2021 г. 

СОДЕРЖАНИЕ

Аннотация рабочей программы

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре ОПОП магистратуры
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.
4. Объем, структура и содержание дисциплины
5. Образовательные технологии
6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов
7. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины
 - 7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы
 - 7.2. Типовые контрольные задания
 - 7.3. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины
10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина Безопасность жизнедеятельности входит в общеобразовательный модуль образовательной программы бакалавриата по направлению (специальности) **11.03.04. Электроника и нанoeлектроника**.

Дисциплина реализуется на факультете физическомкафедрой инженерной физики.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с проблемой обеспечения безопасности, что имеет непосредственное отношение к системе образования. Процессы обучения и воспитания студентов, нахождения их в образовательных учреждениях, за их пределами, организация досуга, отдыха и оздоровления, создание комфортных условий, проезда до места обучения и обратно. Знание основ теории безопасности позволяет выявлять и учитывать разные факторы и угрозы, формировать прогнозы развития опасных ситуаций, использовать качественные и количественные оценки для формирования решений, мер и систем безопасности в разных сферах общества, в том числе в образовательном пространстве.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: *универсальных* - УК- 8; *профессиональных*- ПК- 1.2; ПК- 1.3; ПК – 2.1

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: *лекции, практические занятия и самостоятельная работа*.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме *контрольных работ, рефератов, коллоквиумов* и промежуточный контроль в форме *зачета*.

Объем дисциплины 2 зачетные единицы, в том числе в академических часах:

Семестр	Учебные занятия							СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, диф.зачет, экзамен)
	в том числе								
	Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем					консультации		
		Всего	Лекции	Лаб-езан.	Практ-е занятия	КСР			
5	72	32	16	-	16	-	1	40	5 (зачет)

Цель дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» - способствовать развитию профессиональной компетенции студентов посредством формирования мышления безопасного типа и здоровьесберегающего поведения; подготовки студентов к упреждающим комплексным действиям по защите жизни и здоровья от опасностей природного, техногенного и социального характера.

Основными задачами курса являются следующие:

1. Овладение понятийным аппаратом и терминологией в области безопасного и здорового образа жизни;
2. Формирование представлений об основах безопасности жизнедеятельности, сущности опасных и чрезвычайных ситуаций, поражающих факторах;
3. Формирование знаний о принципах, методах, средствах и системах обеспечения безопасности и формирования здоровья;
4. Воспитание мировоззрения и культуры безопасного и здоровьесберегающего мышления, поведения и деятельности в различных условиях.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина *Безопасность жизнедеятельности* входит в общеобразовательный модуль образовательной программы бакалавриата по направлению (специальности) **11.03.04. Электроника и нанoeлектроника**.

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» тесно связана с другими дисциплинами учебного плана и находится в цикле профессиональных дисциплин (вариативная часть). Для освоения дисциплины необходимо знание общего курса физики, а также курсов «Материалы электронной техники», «Компоненты электронной техники», «Метрология и стандартизация». и т.д.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (перечень планируемых результатов обучения) .

Код компетенции из ФГОС ВО	Наименования компетенции из ФГОС ВО	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)
----------------------------	-------------------------------------	---

<p>УК - 8</p>	<p><i>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</i></p>	<p>Знает: - факторы вредного влияния элементов среды обитания, основные природные и техногенные опасности, их свойства и характеристики; характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы и способы защиты от них; руководства по эксплуатации измерительного оборудования; требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья; основные материалы, используемые в производстве изделий микроэлектроники;</p> <p>Умеет: - выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; - оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности для обучающегося; идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации; адаптироваться к изменяющимся условиям, оценивать технические и экономические риски при выборе методов и оборудования измерения параметров наноматериалов и наноструктур; использовать результаты освоения материала, выбирать методы и средства их решения; обеспечивать выполнение требований охраны труда; создавать требуемые условия для проведения измерений изделий «система в корпусе» и микросборок;</p>
<p>ПК – 1.2.</p>	<p><i>Способен проводить исследования по модернизации существующих и внедрению новых процессов и оборудования для модификации свойств наноматериалов и наноструктур</i></p> <p>+++</p>	<p>результаты освоения материала, выбирать методы и средства их решения; обеспечивать выполнение требований охраны труда; создавать требуемые условия для проведения измерений изделий «система в корпусе» и микросборок;</p>
<p>ПК – 1.3.</p>	<p><i>Способен проводить исследования по модернизации существующих и внедрению новых процессов и оборудования для модификации свойств наноматериалов и наноструктур</i></p>	<p>Владеет: - опытом идентифицировать опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности; навыками анализировать современное состояние методов и оборудования измерений параметров наноматериалов</p>

ПК – 2.1	Способен проводить предварительные измерения опытных образцов изделий «система в корпусе»	и наноструктур; навыками выбора конкретной технологии с учетом особенностей и свойств наноматериалов для электронных устройств заданного назначения; навыками оценивать риски внедрения новых методов и оборудования измерений параметров наноматериалов и наноструктур; навыками создания необходимых условий для проведения измерений опытной партии образцов изделий «система в корпусе»;
----------	---	--

Требования к результатам освоения дисциплины.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

1. Причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от опасных ситуаций;
2. Основные понятия дисциплины (опасность; опасный вредный фактор; опасная и чрезвычайная ситуация; уровень защищенности; приемлемый риск; безопасность; личная, общественная и национальная безопасность; жизненно важные интересы; средства обеспечения безопасности);
3. Основные направления и методы по защите граждан от опасностей природного, техногенного и социального характера;
4. Дестабилизирующие факторы современности в мире и России;
5. Основные элементы концепций и систем обеспечения безопасности.

Уметь:

1. Самостоятельно использовать теоретические источники для пополнения знаний о безопасности жизнедеятельности;
2. Выявлять признаки, причины и условия возникновения опасных ситуаций;
3. Оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности для учащегося и принимать меры по ее предупреждению в условиях образовательного учреждения;
4. Прогнозировать возникновение опасных или чрезвычайных ситуаций;
5. Применять полученные знания и умения в целях обеспечения безопасности учащихся и воспитанников.

Владеть:

1. Профессиональным языком в данной области;
2. Аналитическими умениями в области выявления и оценки различных видов опасностей;
3. Методикой и навыками оценки допустимого риска.

4. Объем, структура и содержание дисциплины.

4.1. Объем дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 академических часа.

4.2. Структура дисциплины.

№ пп	Раздел дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)
				Лекции и	Практ.	Лаб.р	СР.	
Модуль 1								
1	Безопасность жизнедеятельности и ее основные положения	5	1 - 2	2	2		5	Тесты
2	Опасности и чрезвычайные ситуации природного характера	5	3 - 4	2	2		5	Контрольная работа
3	Чрезвычайные ситуации техногенного характера	5	5 - 6	2	2		5	Контрольная работа
4	Пожарная безопасность	5	7 - 8	2	2		5	
	Итого по модулю 1	5		8	8		20	
Модуль 2								
5	Воздействие электрического тока.	5	9 - 10	2	2		5	Контрольная работа
6	Электромагнитное поле. Защита от ЭМП.	5	11 - 12	2	2		5	Тесты
7	Правила оказания первой медицинской помощи	5	13 - 14	2	2		5	
8	Основы информационной безопасности	5	15 - 16	2	2		5	
	Итого по модулю 2	5		8	8		20	
8	Зачет							5
9	Итого			16	16		40	5

4.2.1 СОДЕРЖАНИЕ ЛЕКЦИОННОГО КУРСА

Модуль 1.

Тема 1. Введение. Цели, задачи безопасности жизнедеятельности. Основные термины и определения. Источники формирования опасности. Принципы БЖД. Риски. Аксиома о потенциальной опасности. Виды негативных воздействий в системе "Человек - Среда обитания". Виды, источники и уровни негативных производственной и бытовой среды.

Тема 2. Чрезвычайные ситуации природного характера. Стихийные бедствия: понятие, причины возникновения. Землетрясения. Пожары. Наводнения. Оползни. Сели. Ураганы.

Тема 3. Чрезвычайные ситуации техногенного характера: радиационная безопасность, химически опасные вещества, пожарная безопасность, взрывобезопасность, поражение электрическим током, действие

электромагнитных полей. Классификация и общая характеристика чрезвычайных ситуаций. Основные последствия ЧС. Условия возникновения и стадии развития чрезвычайных ситуаций. Характеристика чрезвычайных ситуаций техногенного характера. Вредные и опасные производственные факторы. Виды, их признаки. Электрический ток. Токи высоких (ВЧ) и сверхвысоких (СВЧ) частот. Статистическое электричество.

Тема 4. Критерии помещений по взрыво- и пожароопасная организация пожарной охраны предприятия. Категории помещений, Пожар. Горение, Детонация, Понятие о воздушной ударной волне. Механизм образования воздушной ударной волны. Основные параметры ударной волны. Виды разрушений. Действия взрыва на человека. Характеристики поражений человека действием воздушной ударной волны. Основные мероприятия по повышению надежности взрыво- и пожароопасных производств и снижению материальных и человеческих потерь от воздействия аварий. Организация пожарной охраны предприятия. Выбор первичных средств пожаротушения

Модуль 2.

Тема 5. Воздействие электрического тока. Заземление, зануление. Действие тока на организм. Пороговые значения токов. Электрическое сопротивление тела человека. Анализ опасности прикосновения к токоведущим частям. Факторы, влияющие на исход электротравм. Простейшая схема электрического сопротивления человека. Однофазное прикосновение. Однополосное прикосновение в сетях с изолированной нейтралью.

Тема 6. Действие электромагнитных полей. Электромагнитное поле. Защита от ЭМП. Виды излучений и их опасность. Источники возникновения. Природные источники ЭМ полей. Техногенные источники. Характеристика электромагнитного поля. ЭМП НЧ, ВЧ, УВЧ. Воздействие ЭМИ на человека Ультрафиолетовое и инфракрасное излучения, их опасность. Защита от УФ. Защита от теплового излучения. Источники теплового излучения и УФ излучения. Лазерное излучение. Меры защиты от лазерных излучений. Опасность ионизирующих излучений, виды поражений человека. Альфа- и бетачастицы, гамма-лучи и их вредное воздействие на организм человека. Защита от ионизирующего излучения. Острая лучевая болезнь Определение термина ПДД. Виды радиоактивного облучения. Виды защиты от внешнего радиоактивного облучения. Хранение и транспортировка радиоактивных веществ. Порядок удаления радиоактивных отходов. Методы контроля уровня радиации. Дозиметрические приборы.

Тема 7. Правила оказания первой медицинской помощи Действия при оказании первой медицинской помощи. Первая медицинская помощь при травмах. Ранения. Кровотечение. Перелом. Синдром длительного сдавливания. Шок. Первая медицинская помощь при термических поражениях и несчастных случаях. Ожоги. Обморожения. Электрическая травма. Утопление. Первая медицинская помощь при внезапных заболеваниях. Инфаркт миокарда Гипертонический криз. Обморок. Инсульт.

Тема 8. Основы информационной безопасности. Информация и защита информации. Информационная безопасность. Информационные опасности и угрозы. Конфиденциальная информация и ее защита. Коммерческая и служебная тайна. Профессиональная тайна. Персональные данные. Русский язык как объект национальной безопасности. Понятие угрозы информационной безопасности в компьютерных системах.

4.2.2. Содержание семинарских занятий

№	Тема	Содержание	Литература
1	<p>Природные опасности и защита от них</p>	<p><i>ЧС геологического характера:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Землетрясения: основные понятия, признаки, подготовка, действия во время землетрясения, действия после землетрясения. 2. Вулканизм: основные понятия, части вулканического аппарата, действия при извержении вулкана. 3. Оползень: понятие, действия при появлении признаков. 4. Сель: действия при селевом потоке. 5. Лавина: сущность, факторы, действия при сходе лавин. <p><i>ЧС гидрологического характера:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Наводнение: сущность, действия во время и после наводнения. 7. Цунами: сущность, действия во время цунами. <p><i>ЧС метеорологического характера:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 8. Ураган: понятие, действия во время урагана. 9. Буря: понятие и виды. 10. Смерч: понятие, характеристика. 11. Пурга: понятие, действия во время пурги. 12. Гроза: понятие, действия во время молнии, запретные действия во время грозы. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Основы безопасности жизнедеятельности. Айзман, Н.С. Шуленина, В.М. Новосибирск: Арта, 2011. - 368 с. 2. Безопасность жизнедеятельности. населения и территорий в чрезвычайных ситуациях./Я. Д. Вишняков и др. Академия, 2008 - 304 с. 3. Безопасность жизнедеятельности:/ По А. Арустамова. - М.: Дашков и К», 20 4. Безопасность жизнедеятельности. Безопасность в чрезвычайных ситуациях природного техногенного характера/ В.А. Акимов. Высшая школа, 2007. - 592 с.

		<p>13. Гололед: понятие, подготовка, действия во время гололедицы.</p> <p>14. Засуха: понятие, меры борьбы, действия во время засухи.</p>	
2	Биологические опасности и защита от них.	<p>Понятие биологических опасностей, зона биологического заражения, очаг биологического поражения.</p> <p>1. Опасные и особо опасные заболевания человека: эпидемия, пандемия, восприимчивость человека к инфекции.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Чума. - Cholera. - Сибирская язва. - Оспа натуральная. - Вирусные гепатиты. - Клещевой энцефалит. - Туляремия. - Сыпной тиф. - Брюшной тиф. <p>2. Эпидемический процесс.</p> <p>3. Мероприятия в очаге бактериологического поражения: карантин, обсервация, дезинфекция, дезинсекция, дератизация.</p> <p>4. Особо опасные болезни животных: спорадия, эпизоотия, панзоотия; ящур, классическая чума свиней, псевдоочума птиц.</p> <p>5. Особо опасные болезни растений: фитофтороз картофеля, желтая ржавчина пшеницы, стеблевая ржавчина пшеницы и ржи.</p>	<p>1. Основы безопасности жизнедеятельности / под редакцией Н.С. Айзман, Н.С. Шуленина, В.М. Шенникова. - Новосибирск: Арта, 2011. - 368 с.</p> <p>2. Безопасность жизнедеятельности / под редакцией Арустамова. - М.: Дашков и К», 2009.</p>
3	Техногенные опасности и защита от них	<p>Сущность техногенных опасностей и аварий.</p> <p>1. Радиационно-опасные объекты.</p> <p>2. Радиационное воздействие на организм человека.</p> <p>3. Ионизирующее излучение: понятие, факторы, влияющие на степень поражения</p>	<p>1. Основы безопасности жизнедеятельности / под редакцией Н.С. Айзман, Н.С. Шуленина, В.М. Шенникова. - Новосибирск: Арта, 2011. - 368 с.</p> <p>2. Безопасность жизнедеятельности / под редакцией Арустамова. - М.: Дашков и К», 2009.</p> <p>3. Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности / Н.Г.Занько, В.М. Шенников. - М.: Академия, 2004. - 288 с.</p> <p>4. Безопасность жизнедеятельности / П.А.Хван. - Ростов н/Д: Феникс, 2009.</p>

		<p>ионизирующими излучениями.</p> <p>4. Правила поведения при опасности воздействия радиоактивных веществ.</p> <p>5. Химически опасные объекты: понятие, виды.</p> <p>6. Химическая авария: понятие, действия при химической аварии.</p> <p>7. Распространение ядовитых промышленных веществ и признаки отравления ими.</p> <p>8. Меры предосторожности и признаки отравления и первая помощь при отравлении хлором, аммиаком, ртутью, синильной кислотой, сероводородом, формальдегидом, угарным газом.</p> <p>9. Взрыв и поражающие факторы взрыва.</p> <p>10. Внезапное обрушение здания, действия при обрушении.</p> <p>11. Гидродинамическая авария: понятие, последствия, правила поведения.</p> <p>12. Аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения.</p>	<p>«Московские учебники», 2005. - 415 с.</p> <p>5. Безопасность жизнедеятельности/ П.А.Хван, А. В. Евсеев. - Ростов н/д, 2008. - 416 с.</p>
4	Пожарная безопасность	<p>1. Определение основных понятий: пожар, горение, взрывчатые вещества.</p> <p>2. Основные причины возникновения пожаров.</p> <p>3. Ожоги: понятие, классификация, виды.</p> <p>4. Первая медицинская помощь при ожогах.</p> <p>5. Пожаровзрывоопасные объекты.</p> <p>6. Способы тушения пожаров.</p> <p>7. Пожар в доме. Правила поведения во время пожара.</p> <p>8. Природные пожары: понятие, виды, способы борьбы.</p>	<p>1. Основы безопасности жизнедеятельности/ Айзман, Н.С. Шуленина, В.М. Шенников. - Новосибирск: Арта, 2011. - 368 с.</p> <p>2. Безопасность жизнедеятельности/ Попова, А.А. Арустамова. - М.: Дашков и К», 2009. - 416 с.</p>

5	Безопасность на транспорте	<ol style="list-style-type: none"> 1. Аварии на автомобильном транспорте: понятие, действия при аварии и после. 2. Безопасность в общественном транспорте: автобус, метро. 3. Безопасность на железнодорожном транспорте: понятие, правила поведения. 4. Безопасность на авиационном транспорте: понятие и виды авиационных происшествий, действия пассажиров при аварийной посадке. 5. Безопасность на водном транспорте: виды происшествий, действия пассажиров при высадке с судна, действия при нахождении на спасательном плавательном средстве. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Основы безопасности жизнедеятельности / Айзман, Н.С. Шуленина, В.М. Ш. Новосибирск: Арта, 2011. - 368 с. 2. Безопасность жизнедеятельности / Под ред. Арустамова. - М.: Дашков и К», 2009. -
6.	Экологическая и продовольственная безопасность	<ol style="list-style-type: none"> 1. Изменения состояния суши. 2. Изменение свойств воздушной среды. 3. Влияние загрязнения атмосферы на человека, растительный и животный мир. 4. Влияние радиоактивных веществ на живые организмы. 5. Изменение состояния гидросферы: тепловое и нефтяное загрязнение. 6. Загрязнение природных вод пестицидами, детергентами, диоксинами и тяжелыми металлами. 7. Экология городов. 8. Основы продовольственной безопасности. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Основы безопасности жизнедеятельности / Айзман, Н.С. Шуленина, В.М. Ш. Новосибирск: Арта, 2011. - 368 с. 2. Безопасность жизнедеятельности / под ред. Арустамова. - М.: Дашков и К», 2009. 3. Безопасность жизнедеятельности / П.А.Хван, А.В. Евсеев. - Ростов н/Д. 2008. - 416 с.
7	Основы информационной безопасности	<ol style="list-style-type: none"> 1. Информационная безопасность. 2. Информационные опасности и угрозы. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Основы безопасности жизнедеятельности / И. Айзман, Н.С. Шуленина, В.М. Ш. Новосибирск: Арта, 2011. - 368 с. 2. Основы информационной безопасности

		<p>3. Конфиденциальная информация и ее защита.</p> <p>4. Коммерческая и служебная тайна.</p> <p>5. Профессиональная тайна.</p> <p>6. Персональные данные.</p> <p>7. Русский язык как объект национальной безопасности.</p> <p>8. Понятие угрозы информационной безопасности в компьютерных системах.</p>	<p>Расторгуев. - М.: Академия, 2007. - 192 с.</p> <p>3. Стандарты информационной безопасности / В. Б. Галатенко; Под ред. В. Б. Бетелина. - М.: Интернет-Университет Информационных Технологий, 2004. - 328 с.</p> <p>4. Информационная безопасность / Семенов. - М.: Изд.-во МГИУ, 2008.</p> <p>5. Информационная безопасность и информация: учебное пособие / В. П. Мухоморов, С. А. Клейменов, А. М. Петраков. - М.: Академия, 2006. - 336 с.</p>
8	Гражданская оборона	<p>1. Понятие, основные задачи в сфере защиты населения.</p> <p>2. Сигналы гражданской обороны. Действия населения по сигналам оповещения ГО.</p> <p>3. Средства коллективной защиты:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Убежища; - Противорадиационные укрытия; - Простейшие укрытия. <p>4. Средства индивидуальной защиты:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Противогазы: понятие, правила использования; - Респираторы и простейшие средства защиты органов дыхания. - Средства защиты кожи. - Медицинские средства индивидуальной защиты. - Организация и проведение санитарной обработки людей. - Рассредоточение рабочих и служащих и эвакуация населения. 	<p>1. Основы безопасности жизнедеятельности / В. С. Айзман, Н. С. Шульгина, В. М. Шибанов. - Новосибирск: Арта, 2011. - 368 с.</p> <p>2. Безопасность жизнедеятельности / под ред. А. А. Арустамова. - М.: Дашков и К», 2009.</p>

5. Образовательные технологии.

В процессе освоения дисциплины используется технология контекстного обучения. В рамках технологии контекстного обучения реализуются следующие методы активного обучения:

На лекциях курса - лекция-визуализация (Безопасность жизнедеятельности и ее основные положения, Опасности и чрезвычайные ситуации, Анализ риска и управление рисками, Системы безопасности

человека, Дестабилизирующие факторы современности, Социальные опасности и защита от них: опасности в духовной сфере и политике, Социальные опасности и защита от них: опасности в экономической сфере, Социальные опасности и защита от них: опасности в быту и повседневной жизни, Система органов обеспечения безопасности жизнедеятельности и правового регулирования их деятельности), постановка проблемных вопросов (Природные опасности и защита от них, Биологические опасности и защита от них, Техногенные опасности и защита от них, Пожарная безопасность, Безопасность на транспорте, Экологическая и продовольственная безопасность, Безопасность в городе в быту и на отдыхе, Основы информационной безопасности);

Для проведения лекций может быть использовано проекционное оборудование с подключенным к нему персональным компьютером. Технические характеристики персонального компьютера должны обеспечивать возможность работы с современными версиями операционной системы Windows, пакета MicrosoftOffice, обслуживающих программ и другого, в том числе и сетевого программного обеспечения.

Электронный учебник. Имеются и используются в учебном процессе электронные учебники по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности». Электронный учебник предназначен для самостоятельного изучения теоретического материала курса и построен на гипертекстовой основе, позволяющей работать по индивидуальной образовательной траектории. Гипертекстовая структура позволяет обучающемуся определить не только оптимальную траекторию изучения материала, но и удобный темп работы и способ изложения материала.

Компьютерная система Moodle Разработана и внедрена в учебный процесс компьютерная тестирующая система, которая обеспечивает, с одной стороны, возможность самоконтроля для обучаемого, а с другой стороны используется для текущего или итогового контроля знаний студентов.

Презентация. Разработан электронный курс лекций по всем темам, с использованием электронных презентаций. Что улучшает восприятие материала, повышает мотивацию познавательной деятельности и способствует творческому характеру обучения.

На семинарских занятиях - активизация творческой деятельности (составление презентаций, подбор видеофрагментов, фотографий по теме обсуждения), метод малых групп (обсуждение задания в группе).

Технология организации самостоятельной работы студентов реализуется в рамках выполнения студентами заданий для самостоятельной работы, отраженных в рабочей тетради, к каждому лекционному и каждому семинарскому занятию.

Форма отчетности – зачет.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.

Предполагается самостоятельная работа студентов при подготовке к практическим, написанию рефератов. Кроме того, самостоятельная работа

предполагает самоподготовку к контрольным работам, а также к зачету. *Примерный план самостоятельной работы* при подготовке к практическим занятиям: Чтение текста учебника. Подготовка сообщений к выступлению на семинаре. Составление плана и тезисов ответа. Ответы на теоретические вопросы. Выполнение практических заданий в рабочей тетради.

Самостоятельная работа должна проходить в 4 этапа:

1. Изучение рекомендованной литературы
2. Поиск в Интернете дополнительного материала
3. Подготовка к контрольной работе
4. Подготовка к зачету

Подготовка рефератов – один из видов самостоятельной работы студентов, на которую по образовательным стандартам должно выделяться около 50% от общего фонда времени на дисциплину. Работа над рефератом позволяет студенту более углубленно изучить предлагаемую тему и способствует развитию навыков работы с литературными источниками.

Тематика рефератов определяется спецификой направления (специальности), по которой обучается студент. Это отражается в рабочем учебном плане дисциплины *Безопасность жизнедеятельности*

Контрольная работа, на которой проверяются знания теоретического материала и практические навыки: а) работа с измерительными инструментами и приборами. Определение погрешностей приборов; б) математическая обработка результатов измерений и их анализ; в) тестирование

7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

Фонды оценочных средств (контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, зачета; тесты и компьютерные тестирующие программы, примерную тематику рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся) для проведения текущего, промежуточного и итогового контроля успеваемости и промежуточной аттестации имеются на кафедре. Они также размещены на образовательном сервере Дагестанского государственного университета (по адресу: <http://edu.dgu.ru>), а также представлены в управлении качеством образования ДГУ.

Методические рекомендации преподавателям по разработке системы оценочных средств и технологий для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплинам (модулям) ОПОП (тематики докладов, рефератов и т.п.), а также для проведения промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям) ОПОП (в форме зачетов, экзаменов, курсовых работ / проектов и т.п.) и практикам представлены в Положении «О модульно-рейтинговой системе обучения студентов Дагестанского государственного университета», утвержденном ученым Советом Дагестанского государственного университет.

Уровень освоения учебных дисциплин обучающимися определяется следующими оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценки «отлично» заслуживает обучающийся, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умение свободно выполнять практические задания, предусмотренные программой, усвоивший основную литературу и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой.

Оценки «хорошо» заслуживает обучающийся, обнаруживший полное знание учебного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе практические задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе.

Оценки «удовлетворительно» заслуживает обучающийся, обнаруживший знания основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением практических заданий, предусмотренных программой, знакомых с основной литературой, рекомендованной программой.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических заданий.

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования приведен в описании образовательной программы.

<i>Код компетенции из ФГОС ВО</i>	<i>Наименование компетенций из ФГОС ВО</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Процедура освоения</i>
УК - 8	<i>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</i>	<i>Знает:</i> факторы вредного влияния элементов среды обитания, основные природные и техногенные опасности, их свойства и характеристики; характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы и способы защиты от них; руководства по эксплуатации измерительного оборудования; требования системы экологического менеджмента и системы производственной безопасности и здоровья;	Устный опрос, письменный опрос, рефераты

ПК – 1.2.	Способен проводить исследования по модернизации существующих и внедрению новых процессов и оборудования для модификации свойств наноматериалов и наноструктур	основные материалы, используемые в производстве изделий микроэлектроники; <i>Умеет:</i> идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации; адаптироваться к изменяющимся условиям, оценивать технические и экономические риски при выборе методов и оборудования измерения параметров наноматериалов и наноструктур; использовать результаты освоения материала, выбирать методы и средства их решения; обеспечивать выполнение требований охраны труда;	Письменный опрос, тесты
ПК – 1.3.	Способен проводить исследования по модернизации существующих и внедрению новых процессов и оборудования для модификации свойств наноматериалов и наноструктур	создавать требуемые условия для проведения измерений изделий «система в корпусе» и микросборок; <i>Владеет:</i> опытом идентифицировать опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности; навыками анализировать современное состояние методов и оборудования измерений параметров наноматериалов и наноструктур; навыками выбора конкретной технологии с учетом особенностей и свойств наноматериалов для электронных устройств заданного назначения; навыками оценивать риски внедрения новых методов и оборудования измерений параметров наноматериалов и наноструктур; навыками создания необходимых условий для проведения измерений опытной партии образцов изделий «система в корпусе»;	
ПК – 2.1	Способен проводить предварительные измерения опытных образцов изделий «система в корпусе»		Мини – конференция с защитой рефератов Тесты

7.2. Типовые контрольные задания

На базе системы виртуального обучения Moodle действует образовательный курс «Безопасность жизнедеятельности».

Тематика рефератов по БЖД

1. Безопасность жизнедеятельности – наука о выживании.
2. Безопасность в системе «природа-общество-человек».
3. Чрезвычайные ситуации техногенного характера.
4. Ионизирующее излучение (ИИ). Механизм воздействия ИИ на человека.
5. Радиационное облучение. Защита от радиационного облучения.
6. Естественный радиационный фон. Допустимые дозы облучения.
7. Объекты радиохимической промышленности как источники радиационной опасности.
8. Химически опасные вещества (ХОВ).
9. Ядерные реакторы как источники радиоактивной опасности.
10. Стихийные бедствия.
11. Землетрясения.
12. Пожары и их поражающие факторы.
13. Наводнения.
14. Оползни. Снежные лавины. Сели.
15. Ураганы.
16. Вредные и опасные производственные факторы.
17. Электрический ток. Токи высоких и сверхвысоких частот.
18. Лазерное излучение.
19. Инфракрасное излучение.
20. Ультрафиолетовое излучение.
21. Электромагнитные поля. Защита от ЭМП.
22. Вредные факторы работы с компьютером.
23. Вредные факторы воздействия сотовых телефонов на человека.
24. Радиологическая безопасность средств связи.
25. Человек и окружающая среда.
26. Защита населения в чрезвычайных ситуациях (ЧС).
27. Организация и проведение аварийно спасательных и других неотложных работ.
28. Терроризм.
29. Бактериологическое оружие.
30. Ядерное оружие.
31. Химическое оружие.
32. Космические ЧС.

Примерный тест по курсу

1. **Тема: Геологические чрезвычайные ситуации. Природные пожары**
Внезапные сильные толчки и колебания земной поверхности называются...

- 1) землетрясением
 - 2) извержением
 - 3) селом
 - 4) карстом
- 2. Тема: Понятие о ЧС природного характера. Классификация, закономерности, проявления**
Между целым рядом природных катастроф существует тесная взаимная связь, за исключением...
- 1) тропических циклонов и лесных пожаров
 - 2) землетрясений и цунами
 - 3) землетрясений и пожаров
 - 4) вулканических извержений и отравлений пастбищ
- 3. Тема: Метеорологические чрезвычайные ситуации**
Самыми непродолжительными из всех видов вихревых бурь являются _____ бури.
- 1) шквальные
 - 2) пыльные
 - 3) снежные
 - 4) потоковые
- 4. Тема: Гидрологические и морские опасности** Интенсивный, кратковременный и непериодический подъем уровня воды называют...
- 1) паводком
 - 2) затоплением
 - 3) половодьем
 - 4) подтоплением
- 5. Тема: Биологические чрезвычайные ситуации** К инфекциям дыхательных путей (острым респираторным заболеваниям) не относится ...
- 1) вирусный гепатит
 - 2) грипп
 - 3) натуральная оспа
 - 4) дифтерия
- 6. Тема: Космические и гелеофизические ЧС**
- 7. К опасностям, угрожающим человеку из Космоса, не относятся...**
- 1) радиоизлучения
 - 2) астероиды
 - 3) кометы
 - 4) солнечное излучение
- 8. Тема: Организация мероприятий по обеспечению безопасности в образовательном учреждении** К техническим средствам обнаружения опасности относится...
- 1) пожарная сигнализация
 - 2) пропускной режим
 - 3) пост охраны
 - 4) визуальная проверка

- 9. Тема: Национальные интересы России**
Гарантии мирного сосуществования всего мирового содружества, несмотря на наличие в нем классовых, национальных, экономических, территориальных и иных противоречий между народами и государствами, называются _____ безопасностью.
- 1) всеобщей
 - 2) региональной
 - 3) национальной
 - 4) ведомственной
- 10. Тема: Современный терроризм. Методы борьбы и профилактика**
Вербовка, вооружение, обучение и использование террористов, финансирование заведомо террористической организации или террористической группы или иное содействие им является...
- 1) террористической деятельностью
 - 2) террористической акцией
 - 3) террористическим актом
 - 4) террористическим формированием
- 11. Тема: Обеспечение национальной безопасности РФ**
Безопасность многонационального народа как носителя суверенитета и единственного источника власти в Российской Федерации (РФ) называется _____ безопасностью РФ.
- 1) национальной
 - 2) всеобщей
 - 3) региональной
 - 4) международной
- 12. Тема: Понятие о ЧС техногенного характера. Классификация, закономерности, проявления**
Процесс неконтролируемого горения, происходящего вне специально оборудованного очага, сопровождающийся возникновением угрозы здоровью и жизни людей или ведущий к значительным экономическим потерям, называется ...
- 1) пожаром
 - 2) взрывом
 - 3) вспышкой
 - 4) детонацией
- 13. Тема: Аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения**
Остановка источника тепла, подачи воды, топлива или электроэнергии по вине эксплуатирующего персонала с продолжительностью восстановительных работ более 4 часов относится к...
- 1) технологическому отказу
 - 2) функциональному отказу
 - 3) текущей неисправности
 - 4) гидродинамической аварии
- 14. Тема: Аварии с выбросом (угрозой выброса) радиоактивных веществ**
Величина, используемая, как мера риска возникновения отдаленных последствий облучения всего тела человека, и отдельных его органов и тканей с учетом их радиочувствительности, называется _____ дозой.
- 1) эффективной
 - 2) эквивалентной

3) экспозиционной

4) поглощенной

15. Тема: ЧС на транспорте Травмы, полученные во время дорожно-транспортного происшествия от различных травмирующих факторов, называются...

1) комбинированными

2) множественными

3) сочетанными

4) изолированными

16. Тема: Аварии с выбросом (угрозой выброса) химически, биологически опасных веществ

Время от момента контакта с отравляющим веществом до проявления первых признаков отравления называется _____ отравляющих веществ.

1) быстродействием

2) периодом инкубации

3) сроком действия

4) периодом распада

17. Тема: Гидродинамические аварии Одной из мер предотвращения гидродинамических аварий является...

1) регулирование паводковых стоков с помощью водохранилищ

2) увеличение расхода воды путем перераспределения стока во времени

3) создание большого давления на основание плотины

4) строительство гидросооружений в горной местности

18. Тема: Понятие о чрезвычайных ситуациях социального характера. Классификация, закономерности проявления Противодействие чрезвычайным ситуациям социального характера достигается...

1) эффективной государственной и правовой политикой

2) укреплением межнациональных и религиозных отношений

3) совершенствованием политической и военной системы

4) изучением законов общественного и экономического развития

19. Тема: Опасные ситуации криминогенного характера При возникшем ощущении преследования необходимо...

1) спастись бегством в людное место

2) забежать в ближайший подъезд

3) первому напасть на преследователя

4) остановиться и выяснить причину преследования

20. Тема: Чрезвычайные ситуации военного времени К поражающим факторам ядерного взрыва не относится...

1) рентгеновское излучение

2) проникающая радиация

3) электромагнитный импульс

4) световое излучение

21. Тема: Экономическая, информационная и продовольственная безопасность К основным направлениям обеспечения национальной безопасности Российской Федерации во внутриэкономической деятельности государства не относится ...

1) усиление сырьевой направленности экспорта

- 2) усиление государственного регулирования в экономике
- 3) развитие научно-технического потенциала
- 4) развитие технологического и производственного потенциала

Вопросы к зачету

1. Безопасность жизнедеятельности и ее основные положения
2. Опасности и чрезвычайные ситуации
3. Анализ риска и управление рисками
4. Системы безопасности человека
5. Дестабилизирующие факторы современности.
6. Социальные опасности и защита от них: опасности в духовной сфере и политике
7. Социальные опасности и защита от них: опасности в экономической сфере
8. Социальные опасности и защита от них: опасности в быту и повседневной жизни
9. Система органов обеспечения безопасности жизнедеятельности и правового регулирования их деятельности
10. Землетрясения: основные понятия, признаки, подготовка, действия во время землетрясения, действия после землетрясения.
11. Вулканизм: основные понятия, части вулканического аппарата, действия при извержении вулкана.
12. Оползень: понятие, действия при появлении признаков.
13. Сель: действия при селевом потоке.
14. Лавина: сущность, факторы, действия при сходе лавин.
15. Наводнение: сущность, действия во время и после наводнения.
16. Цунами: сущность, действия во время цунами.
17. Ураган: понятие, действия во время урагана.
18. Буря: понятие и виды.
19. Смерч: понятие, характеристика.
20. Пурга: понятие, действия во время пурги.
21. Гроза: понятие, действия во время молнии, запретные действия во время грозы.
22. Гололед: понятие, подготовка, действия во время гололедицы.
23. Засуха: понятие, меры борьбы, действия во время засухи.
24. Понятие биологических опасностей, зона биологического заражения, очаг биологического поражения.
25. Опасные и особо опасные заболевания человека: эпидемия, пандемия, восприимчивость человека к инфекции.
26. Мероприятия в очаге бактериологического поражения: карантин, обсервация, дезинфекция, дезинсекция, дератизация.
27. Особо опасные болезни животных: спорадия, эпизоотия, панзоотия; ящур, классическая чума свиней, псевдочума птиц.
28. Особо опасные болезни растений: фитофтороз картофеля, желтая ржавчина пшеницы, стеблевая ржавчина пшеницы и ржи.

29. Сущность техногенных опасностей и аварий.
 30. Радиационно-опасные объекты.
 31. Радиационное воздействие на организм человека.
 32. Ионизирующее излучение: понятие, факторы, влияющие на степень поражения ионизирующими излучениями.
 33. Правила поведения при опасности воздействия радиоактивных веществ.
 34. Химически опасные объекты: понятие, виды.
 35. Химическая авария: понятие, действия при химической аварии.
 36. Распространение ядовитых промышленных веществ и признаки отравления ими.
 37. Меры предосторожности и признаки отравления и первая помощь при отравлении хлором, аммиаком, ртутью, синильной кислотой, сероводородом, формальдегидом, угарным газом.
 38. Взрыв и поражающие факторы взрыва.
 39. Внезапное обрушение здания, действия при обрушении.
 40. Гидродинамическая авария: понятие, последствия, правила поведения.
 41. Аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения.
 42. Основные причины возникновения пожаров.
 43. Ожоги: понятие, классификация, виды.
 44. Первая медицинская помощь при ожогах.
 45. Пожаровзрывоопасные объекты.
 46. Способы тушения пожаров.
 47. Пожар в доме. Правила поведения во время пожара.
 48. Природные пожары: понятие, виды, способы борьбы.
 49. Влияние загрязнения атмосферы на человека, растительный и животный мир.
 50. Влияние радиоактивных веществ на живые организмы.
 51. Изменение состояния гидросферы: тепловое и нефтяное загрязнение.
 52. Загрязнение природных вод пестицидами, детергентами, диоксинами и тяжелыми металлами.
 53. Безопасность на воде: меры безопасного поведения, действия в экстремальной ситуации, помощь утопающему, действия при проваливании под лед.
 54. Информационная безопасность.
 55. Гражданская оборона: понятие, основные задачи в сфере защиты населения.
 56. Сигналы гражданской обороны. Действия населения по сигналам оповещения ГО.
 57. Средства коллективной защиты
 58. Средства индивидуальной защиты
 59. Медицинские средства индивидуальной защиты.
- 7.3. *Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.*

Контроль освоения бакалаврами дисциплины осуществляется в рамках модульно - рейтинговой системы в ДМ, включающих текущую, промежуточную и итоговую аттестации.

По результатам текущего и промежуточного контроля составляется академический рейтинг магистра по каждому модулю и выводится средний рейтинг по всем модулям.

По результатам итогового контроля магистра засчитывается трудоемкость дисциплины в ДМ, выставляется дифференцированная отметка в принятой системе баллов, характеризующая качество освоения студентом знаний, умений и навыков по данной дисциплине.

В соответствии с учебным планом предусмотрен зачет в 5 семестре.

Формы контроля: текущий контроль, промежуточный контроль по модулю, итоговый контроль по дисциплине предполагают следующее распределение баллов.

Текущий контроль:

- посещаемость занятий - 5 баллов
- активное участие на занятиях - 25 баллов
- выполнение домашних (аудиторных) контрольных работ - 5 баллов
- написание и защита рефератов - 5 баллов

Максимальное суммарное количество баллов по результатам текущей работы для каждого модуля – 40 баллов.

Промежуточный контроль.

В течение семестра студенты выполняют:

- домашние задания, выполнение которых контролируется и при необходимости обсуждается на практических занятиях;
- промежуточные контрольные работы во время практических занятий для выявления степени усвоения пройденного материала;
- выполнение итоговой контрольной работы по решению задач, охватывающих базовые вопросы курса: в конце семестра.

Промежуточный контроль освоения учебного материала по каждому модулю проводится преимущественно в форме контрольных работ (тестирования).

Максимальное количество баллов за промежуточный контроль по одному модулю - 60 баллов. Результаты всех видов учебной деятельности за каждый модульный период оцениваются рейтинговыми баллами.

Промежуточный контроль по дисциплине включает:

- устный опрос – 10 баллов,
- письменная контрольная работа – 25 баллов,
- тестирование – 25 баллов.

Минимальное количество средних баллов по всем модулям, которое дает право студенту на положительные отметки без итогового контроля знаний:

- от 51 до 69 балла – удовлетворительно

- от 70 до 84 балла – хорошо
- от 85 до 100 балла – отлично
- от 51 и выше - зачет

Итоговый контроль.

Зачет в конце 5 семестра, включающий проверку теоретических знаний и умение решения по всему пройденному материалу.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета. Для получения зачета по данной дисциплине написание реферата Обязательно!

Контроль сформированности компетенций на уровне «знать, уметь» осуществляется в виде устных ответов студентов на семинарских занятиях и во время зачета.

Контроль на уровне «владеть» осуществляется при выполнении студентами практических заданий рабочей тетради в соответствии с программой курса.

Итоговый контроль по дисциплине осуществляется преимущественно в форме тестирования по балльно-рейтинговой системе, максимальное количество которых равно – 100 баллов.

Итоговая оценка по дисциплине выставляется в баллах. Удельный вес итогового контроля в итоговой оценке по дисциплине составляет 40%, среднего балла по всем модулям 60%.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

а) основная литература:

1. Безопасность жизнедеятельности : [учеб. для вузов / С.В.Белов, В.А.Девисилов, А.В.Ильницкая и др.]; под общ. ред. С.В.Белова. - 5-е изд., испр. и доп. - М. : Высшая школа, 2005. – 605 с. :- (10 экз.)
2. Безопасность жизнедеятельности : учебник / под ред. Э.А.Арустамова. - 14-е изд., перераб. и доп. - М. : Дашков и К, 2008. - 453 с. - (55экз.)
3. Безопасность жизнедеятельности. Безопасность технологических процессов и производств. Охрана труда : Учеб. пособие / П.П.Кукин, В.Л.Лапин, Н.Л.Пономарев и др. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Высшая школа, 2002. - 318 с. - (20 экз.).
4. Белов, Сергей Викторович. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) : учеб. для бакалавров / Белов, Сергей Викторович. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. :Юрайт, 2013, 2012, 2010. – 681 с. - (Бакалавр. Базовый курс). - (14 экз.)
5. Безопасность жизнедеятельности : учебник для вузов / С.В.Белов, А.В.Ильницкая, А.Ф.Козьякова и др.; под общ. ред. С.В.Белова. - Изд. 2-е, испр. и доп. - М. :Высшая школа, 1999. - 448 с. - (49экз.)
6. Безопасность жизнедеятельности : учеб. пособие для вузов / Под ред. Л.А.Муравья. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ЮНИТИ, 2003. - 431 с. - (29экз.)

7. Хван, Т. А. Безопасность жизнедеятельности : учеб. пособие для вузов / Хван, Татьяна Александровна ; П.А.Хван. - Изд. 4-е, перераб. и доп. - Ростов н/Д : Феникс, 2003, 2002. - 415 с. - (35экз.)
8. Информационная безопасность и защита информации: учебное пособие / В. П. Мельников, С. А. Клейменов, А. М. Петраков. - М.: Академия, 2006. - 336 с. <https://obuchalka.org/2011060655430/informacionnaya-bezopasnost-i-zaschita-informacii-melnikov-v-p-kleimenov-s-a-petrakov-a-m.html>

б) дополнительная литература;

1. Калыгин, Виктор Геннадьевич. Безопасность жизнедеятельности. Промышленная и экологическая безопасность, безопасность в техногенных чрезвычайных ситуациях: курс лекций / Калыгин, Виктор Геннадьевич, В. А. Бондарь, Р. А. Дедеян. - М.: КолосС, 2008. - 519 с. :- (10 экз.)
2. Занько Н.Г. Безопасность жизнедеятельности : учебник / Н. Г. Занько, К. Р. Малаян; под ред. О. Н. Русака. - 16-е изд., испр. и доп. - СПб.; М.; Краснодар : Лань, 2016. - (100 экз.)
3. Основы безопасности жизнедеятельности: учебное пособие / Р. И. Айзман, Н. С. Шуленина, В. М. Ширшова. - Новосибирск : Арта, 2011. - 368 с.
4. Безопасность жизнедеятельности. Безопасность в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера: учебное пособие / В. А.Акимов[и др.]. - 2-е изд., перераб. - М. : Высшая школа, 2007. - 592 с.
5. Основы информационной безопасности: учебное пособие / С. П. Расторгуев. - М. : Академия, 2007. - 192 с.
6. Информационная безопасность: учебное пособие / В. А. Семененко. - 3-е изд., стереотип. - М.: Изд.-во МГИУ, 2008. - 280 с.

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

Дагестанский государственный университет имеет доступ к комплектам библиотечного фонда основных отечественных и зарубежных академических и отраслевых журналов по профилю подготовки бакалавров по направлению **11.04.03. Электроника и наноэлектроника.:**

1. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» www.biblioclub.ru договор № 55_02/16 от 30.03.2016 г. об оказании информационных услуг.(доступ продлен до сентября 2019г.).
2. Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ). <https://uisrussia.msu.ru>. Доступ бессрочный.
3. Доступ к электронной библиотеки на <http://elibrary.ru> основании лицензионного соглашения между ФГБОУ ВПО ДГУ и «ООО» «Научная Электронная библиотека» от 15.10.2003. (Раз в 5 лет обновляется лицензионное соглашение)
4. Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru> (единое

- окно доступа к образовательным ресурсам).
5. Федеральное хранилище «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов» <http://school-collection.edu.ru/>
 6. Российский портал «Открытого образования» <http://www.openet.edu.ru>
 7. Сайт образовательных ресурсов Даггосуниверситета <http://edu.icc.dgu.ru>
 8. Информационные ресурсы научной библиотеки Даггосуниверситета <http://elib.dgu.ru> (доступ через платформу Научной электронной библиотеки elibrary.ru).
 9. Федеральный центр образовательного законодательства <http://www.lexed.ru>
 10. <http://www.phys.msu.ru/rus/library/resources-online/> - электронные учебные пособия, изданные преподавателями физического факультета МГУ.
 11. <http://www.phys.spbu.ru/library/> - электронные учебные пособия, изданные преподавателями физического факультета Санкт-Петербургского государственного университета.
 12. **Мировая интерактивная база данных SpringerLink.** Доступ ДГУ предоставлен согласно договору № 582-13SP подписанный Министерством образования и науки предоставлен по контракту 2017-2018 г., подписанный ГПНТБ с организациями-победителями конкурса. <http://link.springer.com>. Доступ открыт с 01.01.2018.
 13. **Мультидисциплинарная библиографическая и реферативная база данных SCOPUS** <https://www.scopus.com>. Доступ предоставлен согласно лицензионному договору № Scopus/73 от 08 августа 2017г. подписанный Министерством образования и науки предоставлен по контракту 2017-2018 г.г., подписанный ГПНТБ с организациями-победителями конкурса. Доступ открыт с 01 сентября 2017 г.
 14. **БД SAGE Premier. Журналы Sage Publications:** <http://journals.sagepub.com/>. Доступ открыт с 01 января 2018 г.
 15. Международная реферативная база данных **Web of Science** - webofknowledge.com. Доступ предоставлен согласно лицензионному договору № WoS/280 от 01 апреля 2017г. подписанный Министерством образования и науки предоставлен по контракту 2017-2018 г.г., подписанный ГПНТБ с организациями-победителями конкурса. Доступ открыт с 01 апреля 2017 г.

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

Студент в процессе обучения должен не только освоить учебную программу, но и приобрести навыки самостоятельной работы. Студенту предоставляется возможность работать во время учебы более самостоятельно, чем учащимся в средней школе. Студент должен уметь планировать и выполнять свою работу. Удельный вес самостоятельной работы составляет по времени 30% от всего времени изучаемого цикла. Это

отражено в учебных планах и графиках учебного процесса, с которым каждый студент может ознакомиться у преподавателя дисциплины.

Главное в период обучения своей специальности - это научиться методам самостоятельного умственного труда, сознательно развивать свои творческие способности и овладевать навыками творческой работы. Для этого необходимо строго соблюдать дисциплину учебы и поведения.

Четкое планирование своего рабочего времени и отдыха является необходимым условием для успешной самостоятельной работы. В основу его нужно положить рабочие программы изучаемых в семестре дисциплин, учебный план и расписание занятий вывешивается на 2-м этаже учебного корпуса. Рекомендуется не только ознакомиться с этими документами, но и изучить их.

Ежедневной учебной работе студенту следует уделять 9-10 часов своего времени, т.е. при 6 часах аудиторных занятий самостоятельной работе необходимо отводить 3-4 часа.

Каждому студенту следует составлять еженедельный и семестровый планы работы, а также план на каждый рабочий день. С вечера всегда надо распределять работу на завтра. В конце каждого дня целесообразно подводить итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по какой причине это произошло. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана.

Работа на лекции

На лекциях студенты получают самые необходимые данные, во многом дополняющие учебники (иногда даже их заменяющие с последними достижениями науки. Умение сосредоточенно слушать лекции, активно, творчески воспринимать излагаемые сведения является непременным условием их глубокого и прочного усвоения, а также развития умственных способностей.

Слушание и запись лекций - сложные виды вузовской работы. Внимательное слушание и конспектирование лекций предполагает интенсивную умственную деятельность студента. Слушая лекции, надо отвлекаться при этом от посторонних мыслей и думать только о том, что излагает преподаватель. Краткие записи лекций, конспектирование их помогает усвоить материал.

Внимание человека неустойчиво. Требуются волевые усилия, чтобы оно было сосредоточенным. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное, основное. Это должно быть сделано самим студентом. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Некоторые студенты просят иногда лектора «читать помедленнее». Но лекция не может превратиться в лекцию-диктовку. Это очень вредная тенденция, ибо в этом

случае студент механически записывает большое количество услышанных сведений, не размышляя над ними.

Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками. Желательно запись осуществлять на одной странице, а следующую оставлять для проработки учебного материала самостоятельно в домашних условиях. Конспект лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Принципиальные места, определения, формулы следует сопровождать замечаниями: «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п. Целесообразно разработать собственную «маркографию» (значки, символы), сокращения слов. Не лишним будет и изучение основ стенографии. Работая над конспектом лекций, всегда используй не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть знаниями.

Подготовка к сессии

Каждый учебный семестр заканчивается аттестационными испытаниями: зачётно - экзаменационной сессией.

Подготовка к экзаменационной сессии и сдача зачетов и экзаменов является ответственным периодом в работе студента. Seriously подготовиться к сессии и успешно сдать все экзамены - долг каждого студента. Рекомендуется так организовать свою учебу, чтобы перед первым днем начала сессии были сданы и защищены все лабораторные работы, сданы все зачеты, выполнены другие работы, предусмотренные графиком учебного процесса.

Основное в подготовке к сессии - это повторение всего материала, курса или предмета, по которому необходимо сдавать экзамен. Только тот успевает, кто хорошо усвоил учебный материал.

Если студент плохо работал в семестре, пропускал лекции, слушал их невнимательно, не конспектировал, не изучал рекомендованную литературу, то в процессе подготовки к сессии ему придется не повторять уже знакомое, а заново в короткий срок изучать весь материал. А это зачастую оказывается невозможно сделать из-за нехватки времени. Для такого студента подготовка к экзаменам будет трудным, а иногда и непосильным делом, а финиш - отчисление из учебного заведения.

При подготовке к сдаче экзаменов старайся весь объем работы распределять равномерно по дням, отведенным для подготовки к экзамену, контролировать каждый день выполнения работы. Лучше, если можно перевыполнить план. Тогда всегда будет резерв времени.

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

Для проведения лекций может быть использовано проекционное оборудование с подключенным к нему персональным компьютером: с

использованием мультимедийных презентаций и интерактивной доски. Использование анимированных интерактивных компьютерных демонстраций и практикумов-тренингов по ряду разделов дисциплины.

Технические характеристики персонального компьютера должны обеспечивать возможность работы с современными версиями операционной системы Windows, пакета MicrosoftOffice, обслуживающих программ и другого, в том числе и сетевого программного обеспечения.

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

Материально – техническая база кафедры инженерной физики, которая осуществляет подготовку по направлению 11.03.04 «**Электроника и наноэлектроника**», позволяет готовить бакалавров, отвечающих требованиям ФГОС ВО. На кафедре имеются 3 учебных и 5 научных лабораторий, оснащенных современной технологической, измерительной и диагностической аппаратурой; в том числе функционирует проблемная НИЛ «Твердотельная электроника». Функционируют специализированные учебные и научные лаборатории: Физика и технология керамических материалов для твердотельной электроники, Физика и технология тонкопленочных структур, Электрически активные диэлектрики в электронике, Физическая химия полупроводников и диэлектриков.

Лекционные занятия проводятся в аудитории, оснащенной мультимедийным проекционным оборудованием и интерактивной доской.