



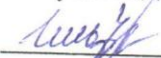
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖИ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
Республики Крым  
«Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова»  
(ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова)

Кафедра биологии, экологии и безопасности жизнедеятельности

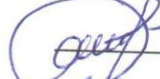
СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП

 Ф.С. Меметова  
«24» 05 20 23 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

 Э.Э. Ибрагимова  
«24» 05 20 23 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Б1.О.04 «Безопасность жизнедеятельности»**

направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика  
профиль подготовки «Прикладная информатика в информационной сфере»

факультет экономики, менеджмента и информационных технологий

Симферополь, 2023

Рабочая программа дисциплины Б1.О.04 «Безопасность жизнедеятельности» для бакалавров направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика. Профиль «Прикладная информатика в информационной сфере» составлена на основании ФГОС ВО, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017 № 922.

Составитель

рабочей программы

  
подпись

Э.Э. Ибрагимова

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры биологии, экологии и безопасности жизнедеятельности

от 13.05 2023 г., протокол № 7

Заведующий кафедрой

  
подпись

Э.Э. Ибрагимова

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании УМК факультета экономики, менеджмента и информационных технологий

от 22.03 2023 г., протокол № 7

Председатель УМК

  
подпись

К.М. Османов

## **1.Рабочая программа дисциплины Б1.О.04 «Безопасность жизнедеятельности» для бакалавриата направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, профиль подготовки «Прикладная информатика**

### **2.Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной**

#### **2.1. Цель и задачи изучения дисциплины (модуля)**

##### ***Цель дисциплины (модуля):***

– обеспечить современных специалистов теоретическими знаниями и практическими навыками, которые необходимы для: создания безопасных условий жизнедеятельности; обеспечения качественного функционирования объектов прогнозирования чрезвычайных ситуаций и их возможных последствий, принятия грамотных решений по защите населения и производственного персонала в условиях аварий, катастроф, стихийных бедствий, при применении средств массового поражения в условиях военных

##### ***Учебные задачи дисциплины (модуля):***

– обеспечить теоретическую базу в области безопасности  
– сформировать у студентов – будущих специалистов знаний и навыков по выявлению и идентификации вредных и опасных факторов среды, исследованию их влияния на человека;  
– прогнозировать и управлять риском, включая мероприятия по защите людей в чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социально-политического характера.

#### **2.2. Планируемые результаты освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины Б1.О.04 «Безопасность жизнедеятельности» направлен на формирование следующих компетенций:

УК-8 - Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций

УК-10 - Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности

В результате изучения дисциплины студент должен:

##### **Знать:**

- методологические основы дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»;
- принципы, правила и требования безопасного поведения и защиты в различных условиях и чрезвычайных ситуациях (ЧС);
- понимать сущность и значение информационных процессов, осознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности,

- государственную политику в области подготовки и защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций;
- права и обязанности граждан по обеспечению безопасности
- Российскую систему предупреждения и действий в ЧС, ее структуру и
- характеристики опасностей природного, техногенного и социального происхождения;
- формы и методы работы по патриотическому воспитанию молодежи;

**Уметь:**

- организовать взаимодействие с детьми и подростками и взрослым населением в локальных опасных и чрезвычайных ситуациях;
- применять своевременные меры по ликвидации их последствий;
- грамотно применять практические навыки обеспечения безопасности в опасных ситуациях, возникающих в учебном процессе, в повседневной жизни
- организовывать спасательные работы в условиях ЧС различного характера.

**Владеть:**

- методикой формирования у учащихся психологической устойчивости поведения в опасных ЧС;
- культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения;
- готовностью использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, к проявлениям экстремизма, терроризма,

**3. Место дисциплины в структуре ОПОП.**

Дисциплина Б1.О.04 «Безопасность жизнедеятельности» относится к дисциплинам обязательной части учебного плана.

**4. Объем дисциплины (модуля)**

(в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу)

Семестр	Общее кол-во часов	кол-во зач. единиц	Контактные часы						СР	Контроль (время на контроль)
			Всего	лек	лаб.з ан.	прак т.зан .	сем. зан.	ИЗ		
2	72	2	36	18			18		36	За
Итого по ОФО	72	2	36	18			18		36	
2	72	2	8	4			4		60	За (4 ч.)
Итого по ЗФО	72	2	8	4			4		60	4

**5. Содержание дисциплины (модуля) (структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий)**

Наименование тем (разделов, модулей)	Количество часов														Форма текущего контроля
	очная форма							заочная форма							
	Всего	в том, числе						Всего	в том, числе						
		л	лаб	пр	сем	ИЗ	СР		л	лаб	пр	сем	ИЗ	СР	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
<b>Раздел 1. БЖД в условиях окружающей среды</b>															
Тема 1. Безопасность жизнедеятельности: цель, задачи дисциплины, краткая история возникновения	6	2			2		2	4						4	устный опрос; презентация
Тема 2. Среда обитания человека и группы факторов ее опасности.	6	2			2		2	6	2			2		2	устный опрос; презентация
Тема 3. Природные, техногенные, природно-техногенные, военные, социально-экономические факторы опасности.	6	2			2		2	2						2	устный опрос; презентация
<b>Раздел 2. БЖД в условиях производства</b>															
Тема 4. Типы экологических ситуаций и экологический риск.	6	2			2		2	4						4	устный опрос
Тема 5. Производственная среда. Основы физиологии труда и комфортных условий	6	2			2		2	4						4	устный опрос
Тема 6. Классификация основных форм деятельности человека	4				2		2	4						4	устный опрос
Тема 7. Гигиеническая классификация условий и характера труда	4				2		2	4						4	устный опрос
Тема 8. Биологические ритмы и адаптация человека к условиям внешней среды.	4				2		2	4						4	устный опрос; тестовый контроль

Тема 9. Влияние климатических условий на работоспособность и состояние здоровья человека.	2						2	4						4	устный опрос
Тема 10. Работоспособность и утомление	2						2	4						4	устный опрос
<b>Раздел 3. БЖД в условиях чрезвычайных ситуаций</b>															
Тема 11. Общие сведения о чрезвычайных ситуациях. Классификация чрезвычайных ситуаций. Чрезвычайные ситуации мирного времени природного, техногенного экологического и социально-политического характера. Гражданское население в противодействии идеологии терроризма.	6	2			2		2	8	2				2	4	устный опрос; презентация
Тема 12. Стихийно-разрушительные явления	2						2	4						4	презентация
Тема 13. Спасательные и другие неотложные аварийно-восстановительные работы при ликвидации последствий стихийных бедствий, крупных аварий и катастроф. Ликвидация последствий ЧС.	2						2	4						4	презентация

Тема 14. Оценка обстановки в условиях чрезвычайных ситуаций. Оценка радиационной и химической обстановки. Приборы.	4	2					2	4					4	презентация
Тема 15. Защита населения в условиях чрезвычайных ситуаций. Коллективные и индивидуальные средства защиты	6	2					4	4					4	презентация
Тема 16. Правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности	6	2					4	4					4	реферат; тестовый контроль
<b>Всего часов дисциплине</b>	72	18			18		36	68	4			4	60	
часов на контроль									4					

### 5. 1. Тематический план лекций

№ лекц	Тема занятия и вопросы лекции	Форма проведения (актив., интерак.)	Количество часов	
			ОФО	ЗФО
1.	Тема 1. Безопасность жизнедеятельности: цель, задачи дисциплины, краткая история возникновения <i>Основные вопросы:</i> 1. Понятие безопасности жизнедеятельности и её задачи; 2. История возникновения БЖД как науки; 3. Признаки опасности и источники их формирования. Понятия ноксосферы и	Акт.	2	
2.	Тема 2. Среда обитания человека и группы факторов ее опасности. <i>Основные вопросы:</i>	Акт.	2	2

	<p>Взаимодействие человека с окружающей средой.</p> <p>Аксиома о потенциальной опасности деятельности.</p> <p>Таксономия и идентификация опасностей.</p> <p>Принципы и методы обеспечения безопасности.</p>			
3.	<p>Тема 3. Природные, техногенные, природно-техногенные, военные, социально-экономические факторы опасности.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <p>Понятие потенциальная опасность.</p> <p>Общая характеристика опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера; правила безопасного поведения.</p> <p>Классификация опасных и чрезвычайных ситуаций по про-исхождению: природные, техногенные и социальные.</p> <p>Общая характеристика чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, возможные последствия, принимаемые меры по их предупреждению и снижению ущерба.</p>	Акт.	2	
4.	<p>Тема 4. Типы экологических ситуаций и экологический риск.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p>	Акт.	2	



	<p>Тема 4. Типы экологических ситуаций и экологический риск.</p> <p>Вопросы:</p> <p>Экологическая и производственная безопасность технических систем и технологических процессов.</p> <p>Промышленная экология. Влияние хозяйственной деятельности человека на атмосферу, гидросферу и биосферу.</p> <p>Общие требования к экологической и производственной безопасности технических систем и технологических процессов.</p> <p>Нормативные показатели безопасности.</p> <p>Предельно допустимые, временно согласованные технические вопросы.</p> <p>Предельно допустимые уровни энергетических загрязнений.</p> <p>Меры по оптимизации хозяйственной деятельности и охране окружающей среды.</p>			
5.	<p>Тема 5. Производственная среда. Основы физиологии труда и комфортных условий</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <p>1. Характеристика производственной среды.</p> <p>2. Благоприятные и неблагоприятные условия труда.</p> <p>3. Способы оценки опасности промышленных объектов.</p>	Акт.	2	
6.	<p>Тема 11. Общие сведения о чрезвычайных ситуациях. Классификация чрезвычайных ситуаций. Чрезвычайные ситуации мирного времени природного, техногенного экологического и социально-политического характера</p> <p>Гражданское население в противодействии</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p>	Акт.	2	2

	<p>1. Основные причины возникновения ЧС</p> <p>2. Аварии на химически опасных объектах.</p> <p>3. Аварии на радиационно-опасных объектах</p> <p>4. Аварии на пожаро– и взрывоопасных объектах</p> <p>5. Аварии на транспорте</p> <p>6. Общая характеристика ЧС природного происхождения</p>			
7.	<p>Тема 14. Оценка обстановки в условиях чрезвычайных ситуаций. Оценка радиационной и химической обстановки. Приборы.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <p>1. Выявление и оценка обстановки в ЧС.</p> <p>2. Приборы радиационной и химической разведки.</p> <p>3. Организация государственной системы</p>	Акт.	2	
8.	<p>Тема 15. Защита населения в условиях чрезвычайных ситуаций. Коллективные и индивидуальные средства защиты</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <p>1. ИСЗ – средства для индивидуальной защиты человека. Классификация.</p> <p>2. 2□. Определение допустимой продолжительности пребывания людей в зараженной зоне.</p> <p>3. Медицинское обеспечение и помощь в</p>	Акт.	2	
9.	<p>Тема 16. Правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <p>1. Основные законодательные документы по охране труда.</p> <p>2. Организационные вопросы безопасности труда.</p> <p>3. Управление охраной труда на предприятии.</p> <p>4. Цели и задачи управления охраной труда.</p> <p>5. Функция управления охраной труда.</p> <p>6. Служба охраны труда на предприятии, её</p>	Акт.	2	
	<b>Итого</b>		<b>18</b>	<b>4</b>

## 5. 2. Темы практических занятий

(не предусмотрено учебным планом)

### 5.3. Темы семинарских занятий

№ занятия	Наименование семинарского занятия и вырабатываемые компетенции	Форма проведения (актив., интерак.)	Количество часов	
			ОФО	ЗФО
1.	<p>Тема семинарского занятия:  <b>«Типология и динамика ЧС»</b>  <i>Основные вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определение чрезвычайной ситуации. Критерии чрезвычайной ситуации.</li> <li>2. Источник чрезвычайной ситуации, его характеристики.</li> <li>3. Классификация чрезвычайных ситуаций в зависимости от источника.</li> <li>4. Классификация чрезвычайных ситуаций в зависимости от масштабов.</li> <li>5. Как ая чрезвычайная ситуация является локальной?</li> <li>6. Как ая чрезвычайная ситуация является местной?</li> <li>7. Как ая чрезвычайная ситуация является территориальной?</li> </ol>	Акт./ Интеракт.	2	
2.	<p>Тема семинарского занятия:  <b>«Правила построения дерева отказов»</b>  <i>Основные вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Об щ и е представления о "Дереве отказов".</li> <li>2. Ц ё н н о с т ь дерева отказов.</li> <li>3. Н е д о с т а т к и дерева отказов.</li> <li>4. П е р е ч и с л и т ь л о г и ч е с к и е символы.</li> </ol>	Акт./ Интеракт.	2	
3.	<p>Тема семинарского занятия:  <b>«Цвета в обеспечении БЖД»</b>  <i>Основные вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Применение синего цвета в БЖД, примеры.</li> <li>2. Применение зелёного цвета, примеры.</li> <li>3. Применение жёлтого цвета, примеры обозначений.</li> <li>4. Применение красного цвета, примеры.</li> </ol>	Акт./ Интеракт.	2	
4.	Тема семинарского занятия:	Акт./	2	2

	<p><b>«Исследование влияния условий труда на работоспособность».</b></p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Характеристика условий труда.</li> <li>2. Группы факторов труда.</li> <li>3. Перечислить общественные факторы, привести примеры.</li> <li>4. Психофизиологические условия.</li> </ol>	Интеракт.		
5.	<p>Тема семинарского занятия:</p> <p><b>«ЧС социального происхождения. Виды и формы терроризма. Правила поведения при угрозе захвата террористами»</b></p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Представление о ЧС социального происхождения.</li> <li>2. Классификация ЧС социального происхождения.</li> <li>3. Фазы ЧС.</li> <li>4. Дать определение понятиям экстремизм и терроризм.</li> </ol>	Акт./ Интеракт.	2	
6.	<p>Тема семинарского занятия:</p> <p><b>«Технический регламент пожарной»</b></p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дать определение пожара, привести примеры.</li> <li>2. Что называют самовозгоранием.</li> <li>3. Принципы прекращения горения.</li> <li>4. Федеральный закон 123-ФЗ.</li> </ol>	Акт./ Интеракт.	2	
7.	<p>Тема семинарского занятия:</p> <p><b>«ЧС техногенного характера. Определение площади химического загрязнения».</b></p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дать развернутое определение аварии, катастрофы с использованием примеров.</li> <li>2. Основные виды ЧС техногенного характера.</li> <li>3. Классификация аварий на химически опасных объектах</li> </ol>	Акт./ Интеракт.	2	2
8.	<p>Тема семинарского занятия:</p> <p><b>«Правовые и организационные основы производственной безопасности».</b></p> <p><i>Основные вопросы:</i></p>	Акт./ Интеракт.	2	

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основные законодательные документы по охране труда.</li> <li>2. Организационные вопросы безопасности труда.</li> <li>3. Управление охраной труда на предприятии.</li> <li>4. Цели и задачи управления охраной труда.</li> <li>5. Функция управления охраной труда.</li> <li>6. Служба охраны труда на предприятии, её</li> </ol>			
9.	<p>Тема семинарского занятия:  <b>«Защита населения в условиях чрезвычайных ситуаций. Коллективные и индивидуальные средства защиты».</b>  <i>Основные вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ИСЗ – средства для индивидуальной защиты человека. Классификация.</li> <li>2. Определение допустимой продолжительности пребывания людей в зараженной зоне.</li> <li>3. Медицинское обеспечение и помощь в чрезвычайных ситуациях.</li> <li>4. Характеристика средств обеспечения безопасности.</li> <li>5. Роль естественных систем защиты для личной безопасности.</li> <li>6. Охарактеризуйте методику проектирования систем безопасности.</li> <li>7. Опишите структуру системы безопасности вашего объекта.</li> <li>8. Составьте перечень средств безопасности в вашей квартире, вузе. Оцените их состояние и достаточность.</li> </ol>	Акт./ Интеракт.	2	
	<b>Итого</b>		<b>18</b>	<b>4</b>

#### 5. 4. Перечень лабораторных работ

(не предусмотрено учебным планом)

#### 5. 5. Темы индивидуальных занятий

(не предусмотрено учебным планом)

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

Самостоятельная работа по данной дисциплине включает такие формы работы как: работа с базовым конспектом; написание конспекта; подготовка презентации; подготовка к устному опросу; подготовка реферата; подготовка к тестовому контролю; подготовка к зачету.

### 6.1. Содержание самостоятельной работы студентов по дисциплине (модулю)

№	Наименование тем и вопросы, выносимые на самостоятельную работу	Форма СР	Кол-во часов	
			ОФО	ЗФО
1	Тема 1. Безопасность жизнедеятельности: цель, задачи дисциплины, краткая история возникновения Основные вопросы: Сущность и содержание дисциплины. Цель, задачи, история возникновения. Основные понятия безопасности жизнедеятельности.	подготовка презентации; подготовка к устному опросу	2	4
2	Тема 2. Среда обитания человека и группы факторов ее опасности. Основные вопросы: Взаимодействие человека с окружающей средой. Аксиома о потенциальной опасности деятельности. Таксономия и идентификация опасностей. Принципы и методы обеспечения безопасности.	написание конспекта; подготовка к устному опросу	2	2
3	Тема 3. Природные, техногенные, природно-техногенные, военные, социально-экономические факторы опасности. Основные вопросы:	написание конспекта; подготовка к устному опросу; подготовка	2	2

	<p>Понятие потенциальная опасность.</p> <p>Общая характеристика опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера; правила безопасного поведения.</p> <p>Классификация опасных и чрезвычайных ситуаций по происхождению: природные, техногенные и социальные.</p> <p>Общая характеристика чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, возможные последствия, принимаемые меры по их предупреждению и снижению ущерба.</p>	презентации		
4	<p>Тема 4. Типы экологических ситуаций и экологический риск.</p> <p>Основные вопросы:</p> <p>Экологическая и производственная безопасность технических систем и технологических процессов.</p> <p>Промышленная экология. Влияние хозяйственной деятельности человека на атмосферу, гидросферу и биосферу.</p> <p>Общие требования к экологической и производственной безопасности технических систем и технологических процессов.</p> <p>Нормативные показатели безопасности.</p> <p>Предельно допустимые, временно согласованные технические вопросы.</p> <p>Предельно допустимые уровни энергетических загрязнений.</p> <p>Меры по оптимизации хозяйственной деятельности и охране окружающей среды.</p>	написание конспекта; подготовка к устному опросу; подготовка презентации	2	4
5	<p>Тема 5. Производственная среда. Основы физиологии труда и комфортных условий</p> <p>Основные вопросы:</p> <p>Чрезвычайные ситуации техногенного характера.</p> <p>Основы физиологии труда. комфортные условия жизнедеятельности.</p>	написание конспекта; подготовка к устному опросу; подготовка реферата	2	4
6	<p>Тема 6 Классификация основных форм деятельности человека</p> <p>Основные вопросы:</p>	написание конспекта; подготовка к устному	2	4

	<p>Формы труда. классификация труда.</p> <p>Физический труд</p> <p>Умственный труд</p>	<p>опросу;</p> <p>подготовка презентации</p>		
7	<p>Тема 7. Гигиеническая классификация условий и характера труда</p> <p>Основные вопросы:</p> <p>Безопасные и опасные условия труда.</p> <p>Проявление мышечной деятельности при физиче-ской работе</p> <p>Физиологические изменения в организме при трудовом процессе.</p>	<p>подготовка к устному опросу;</p> <p>подготовка к тестовому контролю;</p>	2	4
8	<p>Тема 8. Биологические ритмы и адаптация человека к условиям внешней среды.</p> <p>Основные вопросы:</p> <p>Биологические основы адаптации человека к изменениям интенсивности действия экологических факторов</p> <p>Понятие о биологических ритмах.</p> <p>Биоритмология.</p> <p>Адаптация: характеристика, виды, механизмы</p>	<p>написание конспекта;</p> <p>подготовка к устному опросу</p>	2	4
9	<p>Тема 9. Влияние климатических условий на работоспособность и состояние здоро-вья</p> <p>Основные вопросы:</p> <p>Влияние климатических факторов на организм человека.</p> <p>Классификация производственного микроклимата.</p> <p>Влияние климатических условий на работоспособность и здоровье человека.</p> <p>Оптимальные условия микроклимата.</p>	<p>подготовка к устному опросу;</p> <p>написание конспекта</p>	2	4
10	<p>Тема 10. Работоспособность и утомление</p> <p>Основные вопросы:</p> <p>Теории утомления.</p> <p>Признаки утомления при физической работе.</p> <p>Признаки утомления при умственной работе.</p> <p>Пути повышения работоспособности.</p> <p>Принципы организации отдыха.</p> <p>Рациональный режим труда и отдыха</p>	<p>подготовка к устному опросу;</p> <p>подготовка презентации</p>	2	4



11	<p>Тема 11. Общие сведения о чрезвычайных ситуациях. Классификация чрезвычайных ситуаций. Чрезвычайные ситуации мирного времени природного, техногенного экологического и социально-политического характера</p> <p>Гражданское население в противодействии</p> <p>Основные вопросы:</p> <p>Социально-политические опасности Понятие террористической идеологии. Уровни террористической опасности.</p> <p>Гражданское население в противодействии идеологии терроризма.</p> <p>Единая государственная система предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), ее структура и задачи.</p>	подготовка к устному опросу; подготовка презентации	2	4
12	<p>Тема 12. Стихийно-разрушительные явления</p> <p>Основные вопросы:</p> <p>Виды стихийных бедствий и их основные поражающие факторы</p> <p>Природные явления и их классификация.</p> <p>Землетрясения</p> <p>Цунами, торнадо, смерчи, бури.</p> <p>Наводнения, сели.</p> <p>Обвалы.</p> <p>Пожары.</p>	написание конспекта; подготовка к устному опросу; подготовка презентации	2	4
13	<p>Тема 13. Спасательные и другие неотложные аварийно-восстановительные работы при ликвидации последствий стихийных бедствий, крупных аварий и катастроф. Ликвидация последствий ЧС.</p> <p>Основные вопросы:</p> <p>Внештатные ЧС в техносфере. Защита населения территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.</p> <p>Организация аварийно-спасательных и других неотложных работ.</p> <p>Особенности проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ при</p>	написание конспекта; подготовка к устному опросу; подготовка презентации	2	4

14	<p>Тема 14. Оценка обстановки в условиях чрезвычайных ситуаций. Оценка радиационной и химической обстановки. Приборы.</p> <p>Основные вопросы: Выявление и оценка обстановки в ЧС. Приборы радиационной и химической разведки. Организация государственной системы</p>	написание конспекта; подготовка к устному опросу; подготовка презентации	2	4
15	<p>Тема 15. Защита населения в условиях чрезвычайных ситуаций. Коллективные и индивидуальные средства защиты</p> <p>Основные вопросы: ИСЗ – средства для индивидуальной защиты человека. Классификация. Определение допустимой продолжительности пребывания людей в зараженной зоне Медицинское обеспечение и помощь в чрезвычайных ситуациях.</p>	написание конспекта; подготовка презентации	4	4
16	<p>Тема 16. Правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности</p> <p>Основные вопросы: Конституция России - гарант безопасности. Права и обязанности граждан РФ в области защиты населения и территорий от ЧС</p>	написание конспекта; подготовка реферата	4	4
	<b>Итого</b>		<b>36</b>	<b>60</b>

## 7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

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

Дескрипторы	Компетенции	Оценочные средства
<b>УК-8</b>		

<b>Знать</b>	методологические основы дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»; принципы, правила и требования безопасного поведения и защиты в различных условиях и чрезвычайных ситуациях (ЧС); понимать сущность и значение информационных процессов, осознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны; государственную политику в области подготовки и защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций; права и обязанности граждан по обеспечению безопасности жизнедеятельности; Российскую систему предупреждения и действий в ЧС, ее структуру и задачи; характеристики опасностей природного, техногенного и социального происхождения	устный опрос; реферат
<b>Уметь</b>	организовать взаимодействие с детьми и подростками и взрослым населением в локальных опасных и чрезвычайных ситуациях; применять своевременные меры по ликвидации их последствий	презентация; устный опрос;
<b>Владеть</b>	методикой формирования у учащихся психологической устойчивости поведения в опасных ЧС; культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения	зачет;
<b>ОПК-3</b>		
<b>Знать</b>	формы и методы работы по патриотическому воспитанию молодежи	устный опрос; реферат
<b>Уметь</b>	грамотно применять практические навыки обеспечения безопасности в опасных ситуациях, возникающих в учебном процессе, в повседневной жизни; организовывать спасательные работы в	устный опрос; презентация
<b>Владеть</b>	готовностью использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.	зачет;
<b>УК-10</b>		
<b>Знать</b>	понимать сущность и значение информационных процессов, осознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности,	устный опрос; реферат

<b>Уметь</b>	грамотно применять практические навыки обеспечения безопасности в опасных ситуациях, возникающих в учебном процессе, в повседневной жизни	устный опрос; реферат
<b>Владеть</b>	готовностью использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, к проявлениям экстремизма, терроризма,	зачет

## 7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оценочные средства	Уровни сформированности компетенции			
	Компетентность несформирована	Базовый уровень компетентности	Достаточный уровень компетентности	Высокий уровень компетентности

презентация	0 баллов студент не знаком с текстом презентации (не может грамотно рассказать ее содержание, путается в терминологии или искажает ее) - презентация НЕ ПРИНЯТА	2 балла оформление презентации не соответствует требованиям, нет списка использованной литературы ссылок на источники материала, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями или проявляется частичное отсутствие знаний по теме презентации.	3-4 балла презентация имеет слишком большой объем и перегружена текстом, оформление презентации не соответствует требованиям, допускаются незначительные ошибки, неточности по теме презентации.	5 баллов презентация выполнена согласно требованиям, студент обнаруживает всестороннее, систематическое знание материала, обработал основную литературу и знаком с дополнительной, свободно оперирует приобретенными знаниями и терминологией.
устный опрос	Студент с помощью преподавателя или текста учебника может распознать и назвать отдельные экологические явления; фрагментарно характеризует их.	Студент самостоятельно, но не полно дает основные экологические определения, приводит примеры.	Студент свободно отвечает на вопросы, устанавливает причинно-следственные связи.	Студент в полной мере и на высоком уровне владеет программным материалом, имеет крепкие и глубокие знания по Основам экологии, использует межпредметные связи, самостоятельно оценивает и
реферат	Материал не структурирован без учета специфики проблемы	Материал слабо структурирован, не связан с ранее изученным, не выделены существенные признаки проблемы.	Существо проблемы выявлено, материал структурирован, оформлен согласно требованиям, однако есть несущественные недостатки.	Существо проблемы выявлено, материал структурирован, оформление полностью соответствует требованиям

тестовый контроль	Менее 40% правильных ответов	40 – 60% правильных ответов	61-85% правильных ответов	86-100% правильных ответов
зачет	Не раскрыт полностью ни один теор. вопрос, практическое задание не выполнено или выполнено с грубыми ошибками	Теор. вопросы раскрыты с замечаниями, однако логика соблюдена. Практическое задание выполнено, но с замечаниями: намечен ход выполнения, однако не полностью раскрыты возможности выполнения.	Теор. вопросы раскрыты. Практическое задание выполнено с несущественным и замечаниями.	Теор. вопросы раскрыты. Практическое задание выполнено без замечаний.

### **7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

#### **7.3.1. Примерные темы для составления презентации**

1. Безопасность жизнедеятельности: цель, задачи дисциплины, краткая история возникновения.
2. Среда обитания человека и группы факторов ее опасности.
3. Природные, техногенные, природно-техногенные, военные, социально-экономические факторы опасности.
4. Типы экологических ситуаций и экологический риск. Управление риском.
5. Производственная среда. Основы физиологии труда и комфортных условий жизнедеятельности.
6. Классификация основных форм деятельности человека.
7. Гигиеническая классификация условий и характера труда.
8. Биологические ритмы и адаптация человека к условиям внешней среды.
9. Влияние климатических условий на работоспособность и состояние здоровья человека.
10. Работоспособность и утомление.

#### **7.3.2. Примерные вопросы для устного опроса**

1. Взаимодействие человека с окружающей средой.  
Аксиома о потенциальной опасности деятельности.

2. Таксономия и идентификация опасностей.

Принципы и методы обеспечения безопасности.

3. Система «человек-опасность». Методологические основы управления безопасностью.

4. Миграция человека в окружающей среде.

5. Понятие потенциальная опасность.

Общая характеристика опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера; правила безопасного поведения.

6. Классификация опасных и чрезвычайных ситуаций по происхождению: природные, техногенные и социальные.

Общая характеристика чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, возможные последствия, принимаемые меры по их предупреждению и снижению ущерба.

7. Экологическая и производственная безопасность технических систем и технологических процессов.

8. Промышленная экология. Влияние хозяйственной деятельности человека на атмосферу, гидросферу и биосферу.

9. Общие требования к экологической и производственной безопасности технических систем и тех-нологических процессов.

Нормативные показатели безопасности. Предельно допустимые, временно согласованные технические вопросы.

10. Предельно допустимые уровни энергетических загрязнений.

### 7.3.3. Примерные темы для составления реферата

1. Приборы, используемые для измерения уровней радиации на местности и их отличия.

2. Принципы работы приборов типа ДП-5.

3. Методы обнаружения и измерения ионизирующего излучения. Принципы работы дозиметра ДКП-50А.

4. Средства химической разведки и контроля заражения. Устройство и порядок работы с прибором ВПХР.

5. Основные способы защиты населения в ЧС. Защитные сооружения и их типы.

6. Сущность рассредоточения и эвакуации. Порядок эвакуации населения пешими колоннами.

7. Классификация средств индивидуальной защиты по принципу защиты и способу изготовления. Средства защиты органов дыхания.

8. Средства защиты кожных покровов.

9. Медицинские средства защиты. Назначение и содержание АИ-2 (аптечка индивидуальная).

10. Индивидуальный противохимический пакет и его назначение.

### 7.3.4. Примерные вопросы для тестового контроля

#### 1. Безопасность жизнедеятельности

-: область научных знаний, изучающая опасности и способы защиты от них человека в любых условиях его обитания

-: состояние защищённости национальных интересов

-: этапы развития человека

-: расширения техносферы

#### 2. БЖД решает триединую задачу, которая состоит в

-: идентификации опасностей, реализации профилактических мероприятий и защите от остаточного риска

-: идентификации опасностей техносферы, эргономики и информации

-: классификации опасностей природы, техносферы и биосферы

-: классификации опасностей литосферного, гидросферного и атмосферного

Происхождения

#### 3. Цель БЖД как науки

-: безопасность

-: опасность

-: риск

-: таксономия

#### 4. Опасность

-: любые явления, угрожающие жизни и здоровью человека

-: неотъемлемая отличительная черта деятельности человека

-: исключение нежелательных последствий

-: любые явления, вызывающие положительные эмоции

### 7.3.5. Вопросы к зачету

1. Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности»: цель и задачи. Связь ее с другими дисциплинами. Значение дисциплины в подготовке специалистов.

2. Безопасность жизнедеятельности человека в системе «Человек-среда-машина».

3. Объекты и субъекты обеспечения безопасности жизнедеятельности.

4. Среда обитания человека: природная, производственная, бытовая.

5. Взаимодействие человека с окружающей средой и аксиома потенциальной опасности процесса взаимодействия.

6. Человек как элемент окружающей среды. Теория рецепторных систем

7. Цвета сигнальные и знаки в безопасности жизнедеятельности.

8. Природные и антропогенные, опасные и вредные факторы окружающей среды



- 9.Общая характеристика источников загрязнения окружающей среды. Загрязнение. Классификация веществ загрязняющих окружающую среду по условиям образования.
- 10.Классификация вредных веществ по степени потенциальной опасности. Предельно допустимая концентрация - ПДК.
- 11.Проблема безопасности человека и задачи руководителей производства в ее обеспечении
- 12.Основы физиологии труда и комфортных условий жизнедеятельности. Работа. Виды мышечной работы.
- 13.Сфера производственной деятельности человека. Рабочая зона. Постоянное рабочее место. Профессиональные вредности.
- 14.Классификация основных форм деятельности человека. Физическая и умственная (интеллектуальная) работа.
- 15.Работоспособность. Утомление. Переутомление. Причины утомления.
- 16.Методы повышения работоспособности: активные, пассивные.
- 17.Гигиеническая классификация труда по степени опасности и вредности условий и характера труда. Вредные и опасные производственные факторы. Тяжесть и напряженность труда.
- 18.Классификация условий и характера труда. Оптимальные, допустимые, вредные и опасные условия и характер труда.
- 19.Основные положения обеспечения комфортной жизнедеятельности (трудовой). Организация рабочего места. Эргономические требования к рабочему месту, оборудованию, органам управления.
- 20.Рациональный режим труда и отдыха. Значение его в комплексе мероприятий по повышению работоспособности и предупреждению утомления.
- 21.Метеорологические факторы производственной среды: нагретость, температура, влажность и подвижность воздуха, инфракрасное излучение.
- 22.Влияние метеорологических факторов на организм. Теплообмен терморегуляция. Тепловая гипертермия. Судорожная болезнь. Первая доврачебная помощь при этих состояниях.
- 23.Первая помощь при ожогах, обморожениях.
- 24.Бытовая среда. Гигиенические требования к жилищу.
- 25.Этапы формирования и пути решения проблемы безопасности жизнедеятельности человека. Значение охраны труда, промышленной экологии, гражданской обороны в создании безопасных условий жизнедеятельности населения и снижении последствий чрезвычайных ситуаций.
- 26.Роль и задачи инженерно-технических работников в обеспечении безопасности жизнедеятельности человека, рациональном использовании материальных и энергетических ресурсов, в охране окружающей среды.
- 27.Окружающая среда, биосфера, биологический кругооборот биогеоценоз.

28. Техносфера. Ноосфера. Источники загрязнения, опасные и вредные факторы окружающей среды. Взаимодействие и трансформация загрязнений окружающей среды.
29. Отдельные виды загрязнителей окружающей среды: оксиды углерода, азота, серы. Влияние их на организм.
30. Повторные явления: смог, кислотные дожди, разрушение озонового слоя, снижение плодородия почвы, качества продуктов питания, истощение материально-технических ресурсов.
31. Ионизирующее излучение. Санитарно-защитные зоны. Эффективные способы захоронения отходов.
32. Критерии категорирования облучаемых лиц. Влияние ионизирующих излучений на организм: группы критических органов. Дозовые пределы
33. Неионизирующие излучения: электромагнитные излучения инфразвук, шум, вибрация, ультразвук. Меры безопасности.
34. Схема взаимодействия промышленного предприятия с окружающей средой  
Энергетические выбросы промышленных предприятий, массообмен современного промышленного города.
35. Источники, зоны действия и уровни энергетического загрязнения окружающей среды (парниковый эффект, электромагнитные поля ионизирующие излучения, шум, вибрация). Экологический кризис.
36. Материальный и социальный ущерб от загрязнений окружающей среды выбросами промышленных предприятий.
37. Охрана окружающей среды от выбросов промышленных предприятий. Активные и дополнительные средства защиты окружающей среды.
38. Значение эпидемиологических и токсикологических исследований в изучении степени влияния загрязнений окружающей среды на здоровье населения.
39. Классификация вредных веществ по степени активности воздействия на организм человека. Мутагенные, канцерогенные и тератогенные эффекты.
40. Классификация опасных факторов по источникам опасности.
41. Факторы опасности: экологические, социальные, техногенные, военные.
42. Слагаемые экологической безопасности. Безопасность. Экологическая безопасность. Субъекты экологической безопасности.
43. Экологический мониторинг.
44. Риск, безопасность, приемлемый риск, управление риском.
45. Показатели, характеризующие состояние здоровья человека и качество окружающей среды - единица безопасности. Здоровье человека - общее понятие. Количество здоровья (продолжительность жизни) и факторы, влияющие на среднюю продолжительность жизни человека.
46. Структура национальной безопасности.
47. Региональный комплекс опасных и вредных факторов, причины их возникновения. Состояние окружающей среды в Крыму.

48. Производственные и технические способы обеспечения безопасности.
49. Производственная среда. Источники опасных и вредных факторов, причины их возникновения.
50. Производственные и технические способы повышения безопасности.
51. Последствия негативного воздействия производственной среды на биосферу: промышленные выбросы, твердые и жидкие отходы энергетические излучения, аварии и катастрофы.
52. Определение и классификация пожаров: производственные, лесные (низовые, верховые, торфяные). Причины возникновения пожаров. Факторы, способствующие возникновению и расширению пожаров. Условия возникновения пожаров. Способы ликвидации пожаров.
53. Масштабы и последствия негативных действий опасных и вредных факторов среды проживания на человека и природу.
54. Социальный и материальный ущерб, затраты на обеспечение жизнедеятельности на современном этапе развития общества.
55. Конструктивные особенности, безопасность деталей машин. Факторы производственной эстетики.
56. Взаимодействие «человек-машина» в производственной среде (основы эргономики).
57. Надежность и безопасность технических систем. Анализ риска, классификация и определение риска. Методология исследования риска.
58. Микроклимат рабочей зоны и нормализация его показателей. Методы и способы оценки микроклиматических условий труда.
59. Вредные источники в рабочей зоне, нормализация их параметров. Санитарные нормы, допустимые уровни и концентрации вредных факторов. Методы и способы оценки загазованности, запыленности и наличие вредных факторов.
60. Производственный шум и вибрация. Источники шума и вибрации. Физические характеристики шума и вибрации. Способы профилактики вредного действия шума и вибрации.
61. Основные способы защиты от ультразвука, электромагнитных, инфразвуковых, ультрафиолетовых и лазерных излучений.
62. Освещенность производственных помещений и рабочих мест. Общие светотехнические положения и термины. Гигиеническая характеристика
63. Защита работающих от действия опасных факторов. Методы, принципы, способы обеспечения безопасной деятельности (общая характеристика).
64. Понятия о безопасной эксплуатации подъемно-транспортных установок, паровых котлов и емкостей высокого давления.
65. Пути обеспечения безопасности на разных стадиях деятельности (проектирование, строительство, эксплуатация).
66. Производственная опасность труда. Профессиональные вредности. Опасные зоны и опасные ситуации.

- 67.Производственный травматизм и профессиональные заболевания. Коэффициент частоты и тяжести травматизма
- 68.Несчастные случаи в системе «Человек-машина». Причины их возникновения. Пути предупреждения травматизма
- 69.Индивидуальные средства защиты от травм и воздействия неблагоприятных производственных факторов.
- 70.Производственная санитария и гигиена труда. Цели и задачи этой службы.
- 71.Техника безопасности. Требования безопасности к производственным машинам, оборудованию при эксплуатации погрузочно-разгрузочных и транспортных механизмов.
- 72.Электробезопасность. Особенности действия электрического тока на организм человека. Способы защиты человека от поражения электрическим током.
- 73.Основные принципы электробезопасности.
- 74.Защита от атмосферной электростатики.
- 75.Электробезопасность бытовых электронагревательных приборов. Требования безопасности. Классы защиты электроприборов от поражения электрическим током
- 76.Пожарная безопасность. Основные показатели опасности. Общие требования пожарной безопасности на предприятиях, учреждениях.
- 77.Средства огнетушения. Первичные средства огнетушения. Пожарные средства
- 78.Дорожно-транспортная аварийность и безопасность движения. Причины дорожно-транспортных происшествий (ДТП). Факторы ДТП и их качественная оценка. Результаты анализа поведения водителей на дорогах.
- 79.Поведение детей на дорогах. Способы обеспечения безопасности транспортных средств.
- 80.Бытовой травматизм. Причины бытовых травм. Социальные аспекты бытового травматизма. Экологические и социальные последствия бытового травматизма. Способы предупреждения бытового травматизма.
- 81.Прогностическая оценка заболеваемости населения в зависимости от изменения средовой ситуации.
- 82.Прогностическая оценка заболеваемости населения в зависимости от изменения средовой ситуации.
- 83.Классификация ЧС в зависимости от причины возникновения и масштабов распространения.
- 84.Причины возникновения и классификация ЧС.
- 85.Основные меры безопасности жизнедеятельности во время землетрясения.
- 86.Основные меры безопасности жизнедеятельности при авариях и катастрофах на промышленных объектах.
- 87.Краткая характеристика стихийных бедствий.
- 88.Краткая характеристика крупных аварий и катастроф.
- 89.Оценка радиационной обстановки.
- 90.Оценка химической обстановки.
91. Противдействие экстремизму, терроризму.

## 7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

### 7.4.1. Оценивание презентации

Критерий оценивания	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий
Раскрытие темы учебной дисциплины	Тема раскрыта частично: не более 3 замечаний	Тема раскрыта частично: не более 2 замечаний	Тема раскрыта
Подача материала (наличие, достаточность и обоснованность графического оформления: схем, рисунков, диаграмм, фотографий)	Подача материала соответствует указанным параметрам частично, не более 3 замечаний	Подача материала соответствует указанным параметрам частично, не более 2 замечаний	Подача материала полностью соответствует указанным параметрам
Оформление презентации (соответствие дизайна всей презентации поставленной цели; единство стиля включаемых в презентацию рисунков; обоснованное использование анимационных эффектов)	Презентация оформлена с замечаниями по параметру или параметрам: не более 3 замечаний	Презентация оформлена с замечаниями по параметру или параметрам: не более 2 замечаний	Презентация оформлена без замечаний

### 7.4.2. Оценивание устного опроса

Критерий оценивания	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий
Полнота и правильность ответа	Ответ полный, но есть замечания, не более 3	Ответ полный, последовательный, но есть замечания, не более 2	Ответ полный, последовательный, логичный
Степень осознанности, понимания изученного	Материал усвоен и излагается осознанно, но есть не более 3 несоответствий	Материал усвоен и излагается осознанно, но есть не более 2 несоответствий	Материал усвоен и излагается осознанно
Языковое оформление ответа	Речь, в целом, грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания, не более 4	Речь, в целом, грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания, не более 2	Речь грамотная, соблюдены нормы культуры речи

### 7.4.3. Оценка реферата

Критерий оценки	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий
Новизна реферированного текста	Проблема, заявленная в тексте, имеет научную новизну и актуальность. Авторская позиция не обозначена. Есть не более 3 замечаний	Проблема, заявленная в тексте, имеет научную новизну и актуальность. Авторская позиция не обозначена. Есть не более 2 замечаний	Проблема, заявленная в тексте, имеет научную новизну и актуальность. Выражена авторская позиция
Степень раскрытия проблемы	План соответствует теме реферата, отмечается полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; обоснованы способы и методы работы с материалом; продемонстрировано умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы. Есть не более 3 замечаний	План соответствует теме реферата, отмечается полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; обоснованы способы и методы работы с материалом; продемонстрировано умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы. Есть не более 2 замечаний	План соответствует теме реферата, отмечается полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; обоснованы способы и методы работы с материалом; продемонстрировано умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы
Обоснованность выбора источников	5-8 источников	8-10 источников	Отмечается полнота использования литературных источников по проблеме; привлечение новейших работ по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов и т.д.), более 10 источников

Соблюдение требований к оформлению	Не более 4 замечаний	Не более 3 замечаний	Правильное оформление ссылок на используемую литературу; грамотность и культура изложения; владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы; соблюдение требований к объему реферата; культура оформления: выделение абзацев.
Грамотность	Не более 4 замечаний	Не более 3 замечаний	Отсутствие орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей; отсутствие опечаток, сокращений слов, кроме общепринятых; литературный стиль

#### 7.4.4. Оценивание тестового контроля

Критерий оценивания	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий
Правильность ответов	не менее 60% тестовых заданий	не менее 73% тестовых заданий	не менее 86% тестовых заданий

#### 7.4.5. Оценивание зачета

Критерий оценивания	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий
Полнота ответа, последовательность и логика изложения	Ответ полный, но есть замечания, не более 3	Ответ полный, последовательный, но есть замечания, не более 2	Ответ полный, последовательный, логичный
Правильность ответа, его соответствие рабочей программе учебной дисциплины	Ответ соответствует рабочей программе учебной дисциплины, но есть замечания, не более 3	Ответ соответствует рабочей программе учебной дисциплины, но есть замечания, не более 2	Ответ соответствует рабочей программе учебной дисциплины
Способность студента аргументировать свой ответ и приводить примеры	Ответ аргументирован, примеры приведены, но есть не более 3 несоответствий	Ответ аргументирован, примеры приведены, но есть не более 2 несоответствий	Ответ аргументирован, примеры приведены
Осознанность излагаемого материала	Материал усвоен и излагается осознанно, но есть не более 3 несоответствий	Материал усвоен и излагается осознанно, но есть не более 2 несоответствий	Материал усвоен и излагается осознанно

Соответствие нормам культуры речи	Речь, в целом, грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания, не более 4	Речь, в целом, грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания, не более 2	Речь грамотная, соблюдены нормы культуры речи
Качество ответов на вопросы	Есть замечания к ответам, не более 3	В целом, ответы раскрывают суть вопроса	На все вопросы получены исчерпывающие ответы

### 7.5. Итоговая рейтинговая оценка текущей и промежуточной аттестации студента по дисциплине

По учебной дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» используется 4-балльная система оценивания, итог оценивания уровня знаний обучающихся предусматривает зачёт. Зачет выставляется во время последнего семинарского занятия при условии выполнения менее 60% учебных поручений, предусмотренных учебным планом и РПД. Наличие невыполненных учебных поручений может быть основанием для дополнительных вопросов по дисциплине в ходе промежуточной аттестации. Во всех остальных случаях зачет сдается обучающимися в даты, назначенные преподавателем в период соответствующий

#### *Шкала оценивания текущей и промежуточной аттестации студента*

Уровни формирования компетенции	Оценка по четырехбалльной шкале
	для зачёта
Высокий	зачтено
Достаточный	
Базовый	
Компетенция не сформирована	не зачтено

### 8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

#### Основная литература.

№ п/п	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-метод пособие, др.)	Кол-во в библ.
-------	----------------------------	--	----------------



1.	Занько Н.Г. Безопасность жизнедеятельности: учебник для исп-ия в образоват. учр-ях, реализ. образоват. ВПО по дисциплине "Безопасность жизнедеятельности" для всех напр. подгот. и спец. / Н. Г. Занько, К. Р. Малаян, О. Н. Русак ; ред. О. Н. Русак ; рец.: В. А. Акимов, Н. И. Иванов, Ю. В. Шувалов. - СПб. М. Краснодар: Лань, 2016. - 704 с.	учебник	25
2.	Маслова В.М. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / ред. В. М. Маслова. - М.: Вузовский учебник; М.ИНФРА-М, 2015. - 240 с.	учебное пособие	16
3.	Беляков Г.И. Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда: учебник для студ. вузов, обуч. по напр. подгот. 110800 - "Агроинженерия" / Г. И. Беляков ; рец.: А. М. Пузырев, М. Б. Латышенко. - М.: Юрайт, 2015. - 572 с.	учебник	30
4.	Онопrienко М.Г. Безопасность жизнедеятельности. Защита территорий и объектов экономики в чрезвычайных ситуациях: учебное пособие / М. Г. Оноприенко ; рец.: Н. К. Гудкова, Л. Э. Круглова. - М.: Форум; М.Инфра-М, 2016. - 400 с.	учебное пособие	5
5.	Айзман Р.И. Семейная и бытовая безопасность: учеб. пособ. для студ. по направ 44.03.01 "Педагогическое образование", профиль "Безопасность жизнедеятельности" / Р. И. Айзман, С. В. Петров, Т. А. Эрдыниева ; ред.: Р. И. Айзман, С. В. Петров. - М.: Русайнс, 2018. - 388 с.	учебное пособие	15
6.	Русак, О. Н. Безопасность жизнедеятельности. История. Теория. Практика. Концептуальные аспекты : учебное пособие / О. Н. Русак. - Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2016. - 88 с.	Монография	<a href="https://e.lanbook.com/book/90190">https://e.lanbook.com/book/90190</a>
7.	Зиновьева, О. М. Безопасность жизнедеятельности : учеб. пособие / О. М. Зиновьева, Б. С. Мاستрюков [и др.]. - Москва : МИСИС, 2019. - 176 с.	Учебные пособия	<a href="https://e.lanbook.com/book/11691">https://e.lanbook.com/book/11691</a> <a href="https://e.lanbook.com/book/11691">https://e.lanbook.com/book/11691</a>
8.	Зиновьева, О. М. Безопасность жизнедеятельности : лаб. практикум / О. М. Зиновьева, Л. А. Лысов [и др.]. - Москва : МИСИС, 2019. - 134 с.	Практикумы, лабораторные работы,	<a href="https://e.lanbook.com/book/116916">lanbook.com/book/116916</a>

9.	Переездчиков И.В. Анализ опасностей промышленных систем человек-машина-среда и основы защиты: учеб. пособие для студ. вузов, обуч. по напр. подгот. "Безопасность жизнедеятельности" / И. В. Переездчиков ; рец. Н. А. Северцев. - М.: Кнорус, 2016.	учебное пособие	25
10.	Мисюк М.Н. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни: учебник и практикум для студ вузов. Соответствует ФГОС ВО / М. Н. Мисюк ; рец.: И. С. Асаенок, В. П. Сытый. - М.: Юрайт, 2017. - 500 с.	учебник	20
11.	Основы медицинских знаний и здорового образа жизни [Электронный ресурс]. - Липецк: Липецкий ГПУ, 2019. - 94 с.	учебник	<a href="https://e.lanbook.com/book/126972">https://e.lanbook.com/book/126972</a>
12.	Матчин, Г. А. Основы медицинских знаний и медицина катастроф. Ситуационные задачи : учебно-методическое пособие / Г. А. Матчин. — Оренбург : ОГПУ, 2016. — 76 с. — ISBN 978-5-85859-630-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/91866">https://e.lanbook.com/book/91866</a> (дата обращения: 27.09.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Учебно-методические пособия	<a href="https://e.lanbook.com/book/91866">https://e.lanbook.com/book/91866</a>

### Дополнительная литература.

№ п/п	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-метод. пособие, др.)	Кол-во в библи.
1.	Хван Т.А. Безопасность жизнедеятельности. Краткий курс. За три дня до экзамена: курс лекций / Т. А. Хван. Ростов н/Д: Феникс, 2015. - 222 с.	курс лекций	1
2.	Белов С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность): учебник для академ. бакалавриата. Соответствует ФГОС ВО. Ч. 2 / С. В. Белов ; рец.: Б. Е. Прусенко, А. Ф. Козьяков. - М.: Юрайт, 2017. - 364 с.	учебник	25
3.	Трифонов К.И. Физико-химические процессы в техносфере: учебник для студ. вузов, обуч. "Безопасность жизнедеятельности в техносфере" направления "Безопасность жизнедеятельности" / К. И. Трифонов, В. А. Девисилов ; рец. В. М. Киселев [и др.]. - М.: Форум; МИНФРА-М, 2017. - 256 с.	учебник	5

## **9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

- 1.Поисковые системы: <http://www.rambler.ru>, <http://yandex.ru>,
- 2.Федеральный образовательный портал [www.edu.ru](http://www.edu.ru).
- 3.Российская государственная библиотека <http://www.rsl.ru/ru>
- 4.Государственная публичная научно-техническая библиотека России URL: <http://gpntb.ru>.
- 5.Государственное бюджетное учреждение культуры Республики Крым «Крымская республиканская универсальная научная библиотека»
- 6.Педагогическая библиотека <http://www.pedlib.ru/>
- 7.Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (РИНЦ)

## **10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

### **Общие рекомендации по самостоятельной работе бакалавров**

Подготовка современного бакалавра предполагает, что в стенах университета он овладеет методологией самообразования, самовоспитания, самосовершенствования. Это определяет важность активизации его

Самостоятельная работа формирует творческую активность бакалавров, представление о своих научных и социальных возможностях, способность вычленять главное, совершенствует приемы обобщенного мышления, предполагает более глубокую проработку ими отдельных тем, определенных

Основными видами и формами самостоятельной работы студентов по данной дисциплине являются: самоподготовка по отдельным вопросам; работа с базовым конспектом; написание конспекта; подготовка презентации; подготовка к устному опросу; подготовка реферата; подготовка к тестовому контролю;

Важной частью самостоятельной работы является чтение учебной литературы. Основная функция учебников – ориентировать в системе тех знаний, умений и навыков, которые должны быть усвоены по данной дисциплине будущими специалистами. Учебник также служит путеводителем по многочисленным произведениям, ориентируя в именах авторов, специализирующихся на определённых научных направлениях, в названиях их основных трудов. Вторая функция учебника в том, что он очерчивает некий круг обязательных знаний по

Чтение рекомендованной литературы – это та главная часть системы самостоятельной учебы бакалавра, которая обеспечивает подлинное усвоение науки. Читать эту литературу нужно по принципу: «идея, теория, метод в одной, в

Во всех случаях рекомендуется рассмотрение теоретических вопросов не менее чем по трем источникам. Изучение проблемы по разным источникам - залог глубокого усвоения науки. Именно этот блок, наряду с выполнением практических заданий является ведущим в структуре самостоятельной работы

Вниманию бакалавров предлагаются список литературы, вопросы к самостоятельному изучению и вопросы к зачету.

Для успешного овладения дисциплиной необходимо выполнять следующие требования:

- 1) выполнять все определенные программой виды работ;
- 2) посещать занятия, т.к. весь тематический материал взаимосвязан между собой и, зачастую, самостоятельного теоретического овладения пропущенным материалом недостаточно для качественного его усвоения;
- 3) все рассматриваемые на занятиях вопросы обязательно фиксировать в отдельную тетрадь и сохранять её до окончания обучения в вузе;
- 4) проявлять активность при подготовке и на занятиях, т.к. конечный результат овладения содержанием дисциплины необходим, в первую очередь, самому
- 5) в случаях пропуска занятий по каким-либо причинам обязательно отрабатывать пропущенное преподавателю во время индивидуальных

Внеурочная деятельность бакалавра по данной дисциплине предполагает:

- самостоятельный поиск ответов и необходимой информации по предложенным вопросам;
- выполнение практических заданий;
- выработку умений научной организации труда.

Успешная организация времени по усвоению данной дисциплины во многом зависит от наличия у бакалавра умения самоорганизовать себя и своё время для выполнения предложенных домашних заданий. Объём заданий рассчитан максимально на 2-3 часа в неделю. При этом алгоритм подготовки будет

- 1 этап – поиск в литературе теоретической информации по предложенным преподавателем вопросам;

- 2 этап – осмысление полученной информации, освоение терминов и понятий;
- 3 этап – составление плана ответа на каждый вопрос;
- 4 этап – поиск примеров по данной проблематике.

### **Работа с базовым конспектом**

Программой дисциплины предусмотрено чтение лекций в различных формах их проведения: проблемные лекции с элементами эвристической беседы, информационные лекции, лекции с опорным конспектированием, лекции-

На лекциях преподаватель рассматривает вопросы программы курса, составленной в соответствии с государственным образовательным стандартом. Из-за недостаточного количества аудиторных часов некоторые темы не удается осветить в полном объеме, поэтому преподаватель, по своему усмотрению, некоторые вопросы выносит на самостоятельную работу студентов, рекомендуя

Кроме этого, для лучшего освоения материала и систематизации знаний по дисциплине, необходимо постоянно разбирать материалы лекций по конспектам и учебным пособиям.

Во время самостоятельной проработки лекционного материала особое внимание следует уделять возникшим вопросам, непонятным терминам, спорным точкам зрения. Все такие моменты следует выделить или выписать отдельно для дальнейшего обсуждения на семинарском занятии. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией. Полный список литературы по дисциплине приведен в рабочей программе дисциплины.

### Написание конспекта

Конспект (от лат. *conspicere* — обзор, изложение) — 1) письменный текст, систематически, кратко, логично и связно передающий содержание основного источника информации (статьи, книги, лекции и др.); 2) синтезирующая форма записи, которая может включать в себя план источника информации, выписки из

Виды конспектов:

- **плановый конспект (план-конспект)** — конспект на основе сформированного плана, состоящего из определенного количества пунктов (с заголовками) и подпунктов, соответствующих определенным частям источника информации;
  - **текстуальный конспект** — подробная форма изложения, основанная на выписках из текста-источника и его цитировании (с логическими связями);
  - **произвольный конспект** — конспект, включающий несколько способов работы над материалом (выписки, цитирование, план и др.);
  - **схематический конспект (контекст-схема)** — конспект на основе плана, составленного из пунктов в виде вопросов, на которые нужно дать ответ;
  - **тематический конспект** — разработка и освещение в конспективной форме определенного вопроса, темы;
  - **опорный конспект (введен В. Ф. Шаталовым)** — конспект, в котором содержание источника информации закодировано с помощью графических символов, рисунков, цифр, ключевых слов и др.;
  - **сводный конспект** — обработка нескольких текстов с целью их сопоставления, сравнения и сведения к единой конструкции;
  - **выборочный конспект** — выбор из текста информации на определенную тему.
- Формы конспектирования:

- план (простой, сложный) — форма конспектирования, которая включает анализ структуры текста, обобщение, выделение логики развития событий и их
- выписки — простейшая форма конспектирования, почти дословно воспроизводящая текст;
- тезисы — форма конспектирования, которая представляет собой выводы, сделанные на основе прочитанного. Выделяют простые и осложненные тезисы (кроме основных положений, включают также второстепенные);
- цитирование — дословная выписка, которая используется, когда передать мысль автора своими словами невозможно.

Выполнение задания:

- 1) определить цель составления конспекта;
- 2) записать название текста или его части;
- 3) записать выходные данные текста (автор, место и год издания);
- 4) выделить при первичном чтении основные смысловые части текста;
- 5) выделить основные положения текста;
- 6) выделить понятия, термины, которые требуют разъяснений;
- 7) последовательно и кратко изложить своими словами существенные положения изучаемого материала;
- 8) включить в запись выводы по основным положениям, конкретным фактам и примерам (без подробного описания);
- 9) использовать приемы наглядного отражения содержания (абзацы «ступеньками», различные способы подчеркивания, ручки разного цвета);
- 10) соблюдать правила цитирования (цитата должна быть заключена в кавычки, дана ссылка на ее источник, указана страница).

Планируемые результаты самостоятельной работы:

- способность студентов анализировать результаты научных исследований и применять их при решении конкретных образовательных и исследовательских
- способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

## **Подготовка презентации**

Требования к оформлению презентации

Презентация должна содержать не более 15 слайдов, раскрывающих тему

Первый слайд – титульный, на котором должны быть представлены: название темы доклада; фамилия, имя, отчество, учебная группа авторов доклада и год

В оформлении презентаций должны быть соблюдены дизайн-эргономические требования: сочетаемость цветов, ограниченное количество объектов на слайде, читаемость текстов (начертание, цвет, размер шрифтов) и другие требования, приведенные ниже.

### **Представление информации**

**Содержание информации:** Используйте короткие слова и предложения. Минимизируйте количество предлогов, наречий, прилагательных. Заголовки должны привлекать внимание аудитории

**Расположение информации на странице:** Предпочтительно горизонтальное расположение информации. Наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана. Если на слайде имеется графическое изображение, подпись

**Шрифты:** Шрифты: Кегль для заголовков – не менее 24, для информации – не менее 22. Шрифты без засечек и строчные буквы читаются с большого расстояния легче, чем шрифты с засечками и прописные буквы.

Не рекомендуется смешивать разные типы шрифтов в одной презентации. Для выделения информации используют различные начертания: жирный, курсив

**Способы выделения информации:** Способы выделения наиболее важных фактов: рамки; границы, заливка; штриховка, стрелки; рисунки, диаграммы,

**Объем информации:** При определении объема необходимо учитывать, что человеку трудно одновременно запомнить более трех фактов, выводов,

Наибольшая эффективность презентации достигается, когда ключевые пункты отображаются по одному на каждом отдельном слайде или выводятся на слайд

**Виды слайдов:** Для обеспечения разнообразия следует использовать разные виды слайдов: с текстом; с таблицами; с диаграммами.

### **Оформление слайдов.**

**Стиль:** Соблюдайте единый стиль оформления, не отвлекающий от самой презентации. Вспомогательная информация (управляющие кнопки) не должны преобладать над основной информацией (текстом, иллюстрациями)

**Фон:** Для фона предпочтительны холодные тона

**Использование цвета:** На одном слайде рекомендуется использовать не более трех цветов: один для фона, один для заголовка, один для текста. Для фона и текста используйте контрастные цвета.

**Анимационные эффекты:** Используйте возможности компьютерной анимации для представления информации на слайде. Не стоит злоупотреблять различными анимационными эффектами, они не должны отвлекать внимание от содержания информации на слайде

### **Подготовка реферата**

Реферат является одной из форм рубежной или итоговой аттестации. Данная форма контроля является самостоятельной исследовательской работой. Поэтому недопустимо простое копирование текста из книги, либо же скачивание из сети Интернет готовой работы. Бакалавр должен постараться раскрыть суть в исследуемой проблеме, привести имеющиеся точки зрения, а также обосновать

Поэтому требования к реферату относятся, прежде всего, к оформлению и его содержанию, которое должно быть логично изложено и отличаться проблемно-тематическим характером. Помимо четко изложенного и структурированного материала, обязательно наличие выводов по каждому параграфу и общих по всей

Нормативные требования к написанию реферата основываются на следующих принципах:

- Начать рекомендуется с правильной формулировки темы и постановки базовых целей и задач.
- В дальнейшем начинается отбор необходимого материала. Самое главное - "не жадничать" и убирать те данные, которые не смогут раскрыть сущность поставленной цели. Нельзя руководствоваться принципом: «Будет большой объем работы, значит, получу хорошую отметку». Это – неправильно, поскольку требования к реферату ГОСТ не только ограничивают его объем, но и жестко

Реферат содержит следующие разделы:

1. Введение, включает в себя: актуальность, в которой обосновать свой выбор данной темы; объект; предмет; цель; задачи и методы исследования; практическая и теоретическая значимость работы.
  2. Основная часть. В основной части текст обязательно разбить на параграфы и под параграфы, в конце каждого сделать небольшое заключение с изложением своей точки зрения.
- Подготовка реферата должна осуществляться на базе тех научных материалов, которые актуальны на сегодняшний день (за 10 последних лет).
3. Заключение.
  4. Литература (список используемых источников). Оформлять его рекомендуется с указанием следующей информации: автор, название, место и год издания, наименование издательства и количество страниц.

Требования к реферату по оформлению следующие:

- Делать это рекомендуется только в соответствии с правилами, которые предъявляются в конкретном образовательном учреждении. Речь идет о титульном листе, списке литературы и внешнем виде страницы.
- Особое внимание должно быть уделено оформлению цитат, которые включаются в текст в кавычках, а далее в скобках дается порядковый номер первоисточника из списка литературы и через точку с запятой номер страницы.
- В соответствии с ГОСТ 9327-60 текст, таблицы и иллюстрации обязательно должны входить в формат А4.



- Реферат выполнять только на компьютере. Текст выравнивать по ширине, междустрочный интервал -полтора, шрифт -Times New Roman (14 пт.), параметры полей - нижнее и верхнее - 20 мм, левое -30, а правое -10 мм, а отступ абзаца -1,25
- В тексте обязательно акцентировать внимание на определенных терминах, понятиях и формулах при помощи подчеркивания, курсива и жирного шрифта. Помимо этого, должны выделяться наименования глав, параграфов и подпараграфов, но точки в конце них не ставятся.

### **Подготовка к тестовому контролю**

Основное достоинство тестовой формы контроля – это простота и скорость, с которой осуществляется первая оценка уровня обученности по конкретной теме, позволяющая, к тому же, реально оценить готовность к итоговому контролю в иных формах и, в случае необходимости, откорректировать те или иные элементы

#### Подготовка к тестированию

1. Уточните объем материала (отдельная тема, ряд тем, раздел курса, объем всего курса), по которому проводится тестирование.
2. Прочтите материалы лекций, учебных пособий.
3. Обратите внимание на характер заданий, предлагаемых на практических
4. Составьте логическую картину материала, выносимого на тестирование (для продуктивной работы по подготовке к тестированию необходимо представлять весь подготовленный материал как систему, понимать закономерности, взаимосвязи в рамках этой системы).

### **Подготовка к устному опросу**

С целью контроля и подготовки студентов к изучению новой темы вначале каждой практического занятия преподавателем проводится индивидуальный или фронтальный устный опрос по выполненным заданиям предыдущей темы.

#### Критерии оценки устных ответов студентов:

- правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);
- полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий
- сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);
- логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);
- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели);

- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе (учитывается грамотно и с пользой применять наглядность и демонстрационный опыт при устном ответе);
- использование дополнительного материала (обязательное условие);
- рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей студентов).

### **Подготовка к зачету**

Зачет является традиционной формой проверки знаний, умений, компетенций, сформированных у студентов в процессе освоения всего содержания изучаемой дисциплины. Обычный зачет отличается от экзамена только тем, что преподаватель не дифференцирует баллы, которые он выставляет по его итогам.

Самостоятельная подготовка к зачету должна осуществляться в течение всего семестра, а не за несколько дней до его проведения.

Подготовка включает следующие действия. Прежде всего нужно перечитать все лекции, а также материалы, которые готовились к семинарским и практическим занятиям в течение семестра. Затем надо соотнести эту информацию с вопросами, которые даны к зачету. Если информации недостаточно, ответы находят в предложенной преподавателем литературе. Рекомендуется делать краткие записи. Речь идет не о шпаргалке, а о формировании в сознании четкой логической схемы ответа на вопрос. Накануне зачета необходимо повторить ответы, не заглядывая в записи. Время на

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

Информационные технологии применяются в следующих направлениях:

- оформление письменных работ выполняется с использованием текстового
- демонстрация компьютерных материалов с использованием мультимедийных технологий;
- использование информационно-справочного обеспечения, такого как: правовые справочные системы (Консультант+ и др.), онлайн словари, справочники (Грамота.ру, Интуит.ру, Википедия и др.), научные публикации.
- использование специализированных справочных систем (электронных учебников, справочников, коллекций иллюстраций и фотоизображений, фотобанков, профессиональных социальных сетей и др.).

OpenOffice Ссылка: <http://www.openoffice.org/ru/>

Mozilla Firefox Ссылка: <https://www.mozilla.org/ru/firefox/new/>

Libre Office Ссылка: <https://ru.libreoffice.org/>

Do PDF Ссылка: <http://www.dopdf.com/ru/>

7-zip Ссылка: <https://www.7-zip.org/>

Free Commander Ссылка: <https://freecommander.com/ru>

be Reader Ссылка: <https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader.html>попо

Gimp (графический редактор) Ссылка: <https://www.gimp.org/>

ImageMagick (графический редактор) Ссылка:

VirtualBox Ссылка: <https://www.virtualbox.org/>

Adobe Reader Ссылка: <https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader.html>

Операционная система Windows 8.1 Лицензионная версия по договору №471\1 от 11.12.2014 г.

Электронно-библиотечная система Библиокомплектатор

Национальна электронная библиотека - федеральное государственное бюджетное учреждение «Российская государственная библиотека» (ФГБУ «РГБ»)

Редакция Базы данных «ПОЛПРЕД Справочники»

Электронно-библиотечная система «ЛАНЬ»

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

-компьютерный класс и доступ к сети Интернет (во время самостоятельной подготовки) (должен быть приложен график занятости компьютерного класса);

-проектор, совмещенный с ноутбуком для проведения лекционных занятий преподавателем и презентации студентами результатов работы

-раздаточный материал для проведения групповой работы;

-методические материалы к практическим и лабораторным занятиям, лекции (рукопись, электронная версия), дидактический материал для студентов (тестовые задания, мультимедийные презентации);

-Для проведения лекционных и лабораторных занятий необходима специализированная аудитория – лаборатория технической механики, оснащенная интерактивной доской, в которой на стендах размещены

-Для проведения лабораторных работ необходимо следующее оборудование.

инструменты и приборы: