МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

АЗОВО-ЧЕРНОМОРСКИЙ ИНЖЕНЕРНЫЙ ИНСТИТУТ – ФИЛИАЛ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ» В Г. ЗЕРНОГРАДЕ

Бутенко Александр Федорович
Подписано цифровой подписью: Бутенко Александр Федорович
Дата: 2024.04.18 13:50:59 +03'00'

УТВЕРЖДАЮ
Директор

А.Ф. Бутенко

«18» апреля 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины Б1.В.07 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях»

Направление подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность»

Профиль подготовки «Безопасность технологических процессов и производств»

Факультет «Энергетический»

Кафедра «Физическая культура, спорт и техносферная безопасность »

Форма обучения очная, заочная

Квалификация выпускника – бакалавр

Зерноград-2024

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

1. ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность», утвержденный Министерством образования и науки Российской Федерации от 25.05.2020 г. № 680.

2. Учебный план по профилю подготовки «Безопасность технологических процессов и производств» (год начала подготовки 2023), одобрен Учёным советом Азово-Черноморского инженерного института ФГБОУ ВО Донской ГАУ
Протокол №7 от 29.02.2024 г.

Рабочая программа учебной дисциплины Безопасность в чрезвычайных ситуациях» одобрена на заседании кафедры Физическая культура, спорт и техносферная безопасность Протокол №7 от 27.03.2024 г.

Заведующий кафедрой С.М.Пятикопов

Рабочая программа учебной дисциплины «Безопасность в чрезвычайных ситуациях» рекомендована к использованию в учебном процессе на заседании методической комиссии по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность»
Протокол №5 от 28.03.2024г.

Председатель методической комиссии И.Э. Липкович

Разработчики:

д.т.н., профессор И.Э. Липкович

Содержание

с.

1. Вводная часть…….... 4
1.1 Цели освоения учебной дисциплины……..……..... 4
1.2 Место учебной дисциплины в структуре ОПОП ……..... 4
1.3 Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесённые с индикаторами достижения компетенций…… 5
2.Основная часть……..... 7
2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы……..... 7
2.2. Содержание учебной дисциплины……..... 9
2.2.1. Разделы (модули) учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля…….…….. 12
2.2.2 Лабораторный практикум……... 14
2.2.3. Практические (семинарские) занятия…..…… 17
2.3. Самостоятельная работа студента……... 19
3. Образовательные технологии…….. 21
4. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины……..…….…… 23
4.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств…….…… 23
4.2. Примерные темы курсовых работ…….……... 24
4.3. Примерные темы рефератов (эссе) ……..……..…….. 25
4.4. Тесты текущего контроля…….…… 25
4.5. Тесты промежуточного контроля ……. 25
4.6. Варианты заданий для текущего контроля …….…… 25
4.7. Вопросы к зачету и экзамену…….. 28
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины … 32
5.1. Основная литература……..… 32
5.2. Дополнительная литература……. 33
5.3. Профессиональные базы данных, информационные справочные системы и Интернет-ресурсы……. 34
5.4 Требования к программному обеспечению учебного процесса …….. 35
5.5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся ……..……..… 36
6.Материально-техническое обеспечение дисциплины……..... 38
7. Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины... 40
Приложение 1 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации
Приложение 2 Лист переутверждения рабочей программы дисциплины…….…….

1. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1.1 Цели освоения учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины «Безопасность в чрезвычайных ситуация» является ознакомление студентов с теоретическими знаниями и практическими навыками по:

- безопасности жизнедеятельности в условиях чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени;
- идентификации негативных факторов - источников чрезвычайных ситуаций;
- прогнозирования и оценки возможных последствий аварий и катастроф природного и антропогенного характера;
- планирования мероприятий по предотвращению или уменьшению вероятности возникновения ЧС и сокращению масштабов их последствий;
- обеспечения устойчивости функционирования объектов экономики в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени;
- технико-экономического анализа защитных мероприятий;
- принятия решений по защите производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и современных средств поражения, а также обеспечения их жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях;
- ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций;
- идентификации негативных воздействий среды обитания на персонал, ОЭ и окружающую среду.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

1.2.1. Учебная дисциплина относится к вариативной части «Профессионального цикла»

1.2.2. Курс базируется на знаниях, полученных студентами в области инженерных, и технических дисциплин. Базовые дисциплины: математика, информатика, физика, химия, теплофизика, ноксология, информационные технологии в управлении, надежность технических систем и техногенный риск, теория горения и взрыва.

2.2.3. Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной:

- обеспечение безопасности в отрасли;
- разработка выпускной квалификационной работы.

1.3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине , соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение дисциплины направлено на формирование (универсальных и профессиональных компетенции (установленных самостоятельно), необходимых для решения задач профессиональной деятельности и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения	
		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые знания, умения и навыки
1	2	3	4
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных	УК-8.1 Знает классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций, военных конфликтов; принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации, методы сохранения природной среды, факторы обеспечения устойчивого развития общества	**Знать:** классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций, военных конфликтов; принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации, методы сохранения природной среды, факторы обеспечения устойчивого развития общества **Уметь:** поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; обеспечивать условия труда на рабочем месте; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению **Владеть:** методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по
		УК -8.2	

	ситуаций и военных конфликтов	Умеет поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; обеспечивать условия труда на рабочем месте; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению УК -8.3 Владеет методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
ПК 2	Способен разрабатывать мероприятия по охране окружающей среды и обеспечивать экологическую безопасность, докумен-	ПК 2.1 Знает источники выбросов и сбросов загрязняющих веществ, отходов в окружающую среду, нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды, методы и средства ликвидации последствий нарушения состояния окружающей среды	**Знать:** источники выбросов и сбросов загрязняющих веществ, отходов в окружающую среду, нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды, методы и средства ликвидации последствий нарушения состояния окружающей среды **Уметь:** выявлять источники и причины, оценивать последствия аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ и сверхнормативного образования

	тальное оформление отчетности в соответствии с установленными требованиями		отходов в окружающую среду **Владеть:** навыками выявления, анализа причин и внесения предложений по устранению источников аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ, сверхнормативного образования отходов в окружающую сред
		ПК 2.2 Умеет выявлять источники и причины, оценивать последствия аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ и сверхнормативного образования отходов в окружающую среду	
		ПК 2.3 Владеет навыками выявления, анализа причин и внесения предложений по устранению источников аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ, сверхнормативного образования отходов в окружающую сред	

2. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы
2. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Очная форма обучения

Вид работы		Всего часов/ зач. единиц	Семестр №7
Аудиторные занятия (всего)		**48**	**48**
В том числе			
Лекции (Л)		**16**	**16**
Практические занятия (ПЗ)		**16**	**16**
Семинары (С)		**-**	**-**
Лабораторные работы		**16**	**16**
Самостоятельная работа студента (СРС) (всего)		**96**	**96**
В том числе			
Курсовой проект (работа)	КП	–	–
	КР	**-**	**-**
Реферат (Реф)		**-**	**-**
Эссе		**-**	**-**
Практический рейтинг		**-**	**-**
Контрольная / Расчетная / Расчетно-графическая работа		**-**	**-**
Самоподготовка: проработка конспектов лекций, учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, текущему контролю		**96**	**96**
СРС в период промежуточной аттестации		**36**	**36**
Вид промежуточной аттестации: Зачет (З), Зачет с оценкой (ЗО), Экзамен (Э)		**Э**	**Э**
ИТОГО:	часов	**180**	**180**
общая трудоемкость	зач. единиц	**5**	**5**

Заочная форма обучения

Вид работы		Всего часов/ зач. единиц	Семестр № 9
Аудиторные занятия (всего)		**18**	**18**
В том числе			
Лекции (Л)		**6**	**6**
Практические занятия (ПЗ)		**6**	**6**
Семинары (С)		**-**	**-**
Лабораторные работы		**6**	**6**
Самостоятельная работа студента (СРС) (всего)		**153**	**153**
В том числе			
Курсовой проект (работа)	КП	–	–
	КР	**-**	**-**
Реферат (Реф)		**-**	**-**
Эссе		**-**	**-**
Практический рейтинг		**-**	**-**
Контрольная / Расчетная / Расчетно-графическая работа		**-**	**-**
Самоподготовка: проработка конспектов лекций, учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, текущему контролю		**153**	**153**
СРС в период промежуточной аттестации		**9**	**9**
Вид промежуточной аттестации: Зачет (З), Зачет с оценкой (ЗО), Экзамен (Э)		**Э**	**Э**
ИТОГО:	часов	**180**	**180**
общая трудоемкость	зач. единиц	**5**	**5**

2.2. Содержание учебной дисциплины

Сем.	Наименование раздела (модуля)	Содержание раздела в дидактических единицах
1	2	3
7, 9	Модуль 1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного характера	**Тема 1.** Классификация чрезвычайных ситуаций. Поражающие факторы и критерии ЧС. **Тема 2.** Причины чрезвычайных ситуаций в мирное время. Техногенные и природные чрезвычайные ситуации. **Тема 3.** Техногенные ЧС и их характеристики. Природные ЧС и их характеристики **Тема 4.** Чрезвычайные ситуации военного характера. **Тема 5.** Поражающие факторы ОМП. **Тема 6.** Выявление и прогнозирование обстановки в ЧС.
7,9	Модуль 2. Устойчивость функционирования объектов экономики	**Тема 7.** Понятие устойчивость функционирования предприятия в ЧС. Факторы, влияющие на устойчивость функционирования с.-х. объекта в ЧС (УФ в ЧС) **Тема 8.** Порядок проведения исследования УФ в ЧС мирного времени. **Тема 9.** Оценка устойчивости функционирования с.-х. объекта в ЧС (УФ в ЧС). **Тема 10.** Принципы и способы повышения устойчивости функционирования с.-х. объектов в ЧС (ПУФ в ЧС)

7,9	Модуль 3. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях	**Тема 11.** Основные мероприятия по защите населения в ЧС. Основные принципы и способы защиты населения в ЧС. **Тема 12.** Эвакуация и рассредоточение работников АПК и населения. **Тема 13.** Укрытие персонала объекта и населения в защитных сооружениях. Средства индивидуальной защиты **Тема 14.** Планирование и обеспечение условий длительного пребывания людей в противорадиационных укрытиях.
7,9	Модуль 4. Аварийно-спасательные и другие неотложные работы	**Тема 15.** Цель, содержание и основы организации аварийно-спасательных и других неотложных работ. **Тема 16.** Основы управления при проведении работ по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций (аварийно-спасательных работ). **Тема 17.** Методы ведения аварийно-спасательных работ. **Тема 18.** Организация защиты личного состава формирований при проведении АСДНР.

2.2.1. Разделы учебной дисциплины (модуля), виды учебной деятельности и формы контроля

2.2.1. Разделы (модули) учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

Очная форма обучения

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц 180 часа.

Семестр	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость в часах					Формы текущего контроля (по неделям семестра). Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
		Л	ПЗ	ЛР	СРС	всего	
1	2	4	5	6	8	9	10
7	Модуль 1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного характера	4	4	4	20	32	УО-1, ПР-2
7	Модуль 2. Устойчивость функционирования объектов экономики	4	4	4	20	32	УО-1, ПР-2
7	Модуль 3. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях	4	4	4	28	40	УО-1, ПР-2
7	Модуль 4. Аварийно-спасательные и другие неотложные работы	4	4	4	28	40	УО-1, ПР-2
7	Контроль					36	УО-1, ПР-2
7	Итого	16	16	16	96	180	

Заочная форма обучения

Семестр	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость в часах					Формы текущего контроля (по неделям семестра). Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
		Л	ПЗ	ЛР	СРС	всего	
1	2	4	5	6	8	9	10
9	Модуль 1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного характера	2	2	2	30	38	УО-1, ПР-2
9	Модуль 2. Устойчивость функционирования объектов экономики	2	2	2	30	38	УО-1, ПР-2
9	Модуль 3. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях	1	1	1	30	36	УО-1, ПР-2
9	Модуль 4. Аварийно-спасательные и другие неотложные работы	1	1	1	57	60	УО-1, ПР-2
9	Контроль					9	
9	Итого	6	6	6	153	180	

** УО-1 – устный опрос (собеседование); УО-4 – экзамен; ПР-2 – письменная работа (аудиторная); ПР-5 – курсовой проект*

2.2.2. Практические занятия
Очная форма обучения

№ сем-тр	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование практических/семинарских занятий	Всего часов
1	2	3	4
Модуль 1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного характера			
7	Классификация чрезвычайных ситуаций. Поражающие факторы и критерии ЧС. Причины чрезвычайных ситуаций в мирное время. Техногенные и природные чрезвычайные ситуации. Техногенные ЧС и их характеристики. Природные ЧС и их характеристики Чрезвычайные ситуации военного характера. Поражающие факторы ОМП.	Практическое занятие. Выявление и прогнозирование обстановки в ЧС	2
		Практическое занятие. Прогнозирование возможной радиационной обстановки	2
		Практическое занятие. Оценка химической обстановки прогнозированием и по данным разведки при аварии на химически опасных объектах	2
		Практическое занятие. Оценка химической обстановки прогнозированием и по данным разведки при применении ОВ	2
Модуль 2. Устойчивость функционирования объектов экономики			
7	Понятие устойчивость функционирования предприятия в ЧС. Факторы, влияющие на устойчивость функционирования с.-х. объекта в ЧС (УФ в ЧС) Порядок проведения исследования УФ в ЧС мирного времени. Оценка устойчивости функционирования с.-х. объекта в ЧС (УФ в ЧС).	Практическое занятие. Разработка мероприятий по обеспечению устойчивой работы сельскохозяйственного объекта в чрезвычайных ситуациях	2

	Принципы и способы повышения устойчивости функционирования с.-х. объектов в ЧС (ПУФ в ЧС)	Практическое занятие. Оценка устойчивости объектов экономики	2
1	2	3	4
Модуль 3. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях			
7	Основные мероприятия по защите населения в ЧС. Основные принципы и способы защиты населения в ЧС. Эвакуация и рассредоточение работников АПК и населения. Укрытие персонала объекта и населения в защитных сооружениях. Средства индивидуальной защиты Планирование и обеспечение условий длительного пребывания людей в противорадиационных укрытиях.	Практическое занятие. Определение времени подхода облака зараженного воздуха к объекту и зону возможного очага химического заражения на случай аварии на ХОО.	2
		Практическое занятие Обеспечение условий длительного пребывания людей в противорадиационных укрытиях (ПРУ)	1
Модуль 4. Аварийно-спасательные и другие неотложные работы			
7	Цель, содержание и основы организации аварийно-спасательных и других неотложных работ. Основы управления при проведении работ по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций (аварийно-спасательных работ). Методы ведения аварийно-спасательных работ. Организация защиты личного состава формирований при проведении АСДНР.	Практическое занятие. Методика решения задач по оценке радиационной обстановки при планировании и проведении АСиДНР.	1

Итого часов в семестре	16

Заочная форма обучения

№ сем-тр	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование практических/семинарских занятий	Всего часов
1	2	3	4
Модуль 1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного характера			
5	Классификация чрезвычайных ситуаций. Поражающие факторы и критерии ЧС. Причины чрезвычайных ситуаций в мирное время. Техногенные и природные чрезвычайные ситуации. Техногенные ЧС и их характеристики. Природные ЧС и их характеристики Чрезвычайные ситуации военного характера. Поражающие факторы ОМП.	Практическое занятие. Выявление и прогнозирование обстановки в ЧС	1
		Практическое занятие. Прогнозирование возможной радиационной обстановки	1
		Практическое занятие. Оценка химической обстановки прогнозированием и по данным разведки при аварии на химически опасных объектах	-
		Практическое занятие. Оценка химической обстановки прогнозированием и по данным разведки при применении ОВ	1
Модуль 2. Устойчивость функционирования объектов экономики			
5	Понятие устойчивость функционирования предприятия в ЧС. Факторы, влияющие на устойчивость функционирования с.-х. объекта в ЧС (УФ в ЧС) Порядок проведения исследования УФ в ЧС мирного времени. Оценка устойчивости функционирования с.-х. объекта в ЧС (УФ в ЧС).	Практическое занятие. Разработка мероприятий по обеспечению устойчивой работы сельскохозяйственного объекта в чрезвычайных ситуациях	1

	Принципы и способы повышения устойчивости функционирования с.-х. объектов в ЧС (ПУФ в ЧС)	Практическое занятие. Оценка устойчивости объектов экономики	1
Модуль 3. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях			
5	Основные мероприятия по защите населения в ЧС. Основные принципы и способы защиты населения в ЧС. Эвакуация и рассредоточение работников АПК и населения. Укрытие персонала объекта и населения в защитных сооружениях. Средства индивидуальной защиты Планирование и обеспечение условий длительного пребывания людей в противорадиационных укрытиях.	Практическое занятие. Определение времени подхода облака зараженного воздуха к объекту и зону возможного очага химического заражения на случай аварии на ХОО.	1
		Практическое занятие Обеспечение условий длительного пребывания людей в противорадиационных укрытиях (ПРУ)	-
Модуль 4. Аварийно-спасательные и другие неотложные работы			
5	Цель, содержание и основы организации аварийно-спасательных и других неотложных работ. Основы управления при проведении работ по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций (аварийно-спасательных работ). Методы ведения аварийно-спасательных работ. Организация защиты личного состава формирований при проведении АСДНР.	Практическое занятие. Методика решения задач по оценке радиационной обстановки при планировании и проведении АСиДНР.	1

Итого часов в семестре	6

2.2.3. Лабораторный практикум

Очная форма обучения

№ сем-тр	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование лабораторных работ	Всего часов
1	2	3	4
Модуль 1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного характера			
7	Классификация чрезвычайных ситуаций. Поражающие факторы и критерии ЧС. Причины чрезвычайных ситуаций в мирное время. Техногенные и природные чрезвычайные ситуации. Техногенные ЧС и их характеристики. Природные ЧС и их характеристики Чрезвычайные ситуации военного характера. Поражающие факторы ОМП.	Лабораторная работа. Измерение мощности эквивалентной дозы рентгеновского и γ-излучения дозиметром-радиометром «ДРБП-03». Установка порогов тревожной сигнализации	2
		Лабораторная работа. Измерение плотности потока α и β-излучения выносным блоком БДБА-2 дозиметром-радиометром «ДРБП-03». Проведения работы дозиметра-радиометра «ДРБП-03» при использовании дополнительных возможностей сервисных функций	2
		Лабораторная работа. Измерение плотности потока α-излучения в случае смешанного поля α-β-γ-излучения	2
Модуль 2. Устойчивость функционирования объектов экономики			
7	Понятие устойчивость функционирования предприятия в ЧС. Факторы, влияющие на устойчивость функционирования с.-х. объекта в ЧС (УФ в ЧС) Порядок проведения исследования УФ в ЧС мирного времени. Оценка устойчивости функционирования с.-х. объекта в ЧС (УФ в ЧС). Принципы и способы повышения устойчивости функционирования с.-х. объектов в ЧС (ПУФ в ЧС)	Лабораторная работа. Измерение радиоактивного заражения предметов по гамма-излучению рентгенметром ДП-5Б	2
		Лабораторная работа. Обнаружение и определение типа отравляющих веществ	2

1	2	3	4
Модуль 3. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях			
7	Основные мероприятия по защите населения в ЧС. Основные принципы и способы защиты населения в ЧС. Эвакуация и рассредоточение работников АПК и населения. Укрытие персонала объекта и населения в защитных сооружениях. Средства индивидуальной защиты Планирование и обеспечение условий длительного пребывания людей в противорадиационных укрытиях.	Лабораторная работа. Средства индивидуальной защиты органов дыхания	2
		Лабораторная работа. Средства индивидуальной защиты кожи. Медицинские средства индивидуальной защиты	2
Модуль 4. Аварийно-спасательные и другие неотложные работы			
7	Цель, содержание и основы организации аварийно-спасательных и других неотложных работ. Основы управления при проведении работ по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций (аварийно-спасательных работ). Методы ведения аварийно-спасательных работ. Организация защиты личного состава формирований при проведении АСДНР.	Лабораторная работа. Измерение экспозиционных доз гамма-излучения	2
		Лабораторная работа. Организация проведения спасательных и неотложных аварийных работ (Деловая игра)	2
Итого часов в семестре			16

Заочная форма обучения

№ сем-тр	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование лабораторных работ	Всего часов
1	2	3	4
Модуль 1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного характера			
5	Классификация чрезвычайных ситуаций. Поражающие факторы и критерии ЧС. Причины чрезвычайных ситуаций в мирное время. Техногенные и природные чрезвычайные ситуации. Техногенные ЧС и их характеристики. Природные ЧС и их характеристики Чрезвычайные ситуации военного характера. Поражающие факторы ОМП.	Лабораторная работа. Измерение мощности эквивалентной дозы рентгеновского и γ-излучения дозиметром-радиометром «ДРБП-03». Установка порогов тревожной сигнализации	1
		Лабораторная работа. Измерение плотности потока α и β-излучения выносным блоком БДБА-2 дозиметром-радиометром «ДРБП-03». Проведения работы дозиметра-радиометра «ДРБП-03» при использовании дополнительных возможностей сервисных функций	1
		Лабораторная работа. Измерение плотности потока α-излучения в случае смешанного поля α-β-γ-излучения	1
Модуль 2. Устойчивость функционирования объектов экономики			
5	Понятие устойчивость функционирования предприятия в ЧС. Факторы, влияющие на устойчивость функционирования с.-х. объекта в ЧС (УФ в ЧС) Порядок проведения исследования УФ в ЧС мирного времени. Оценка устойчивости функционирования с.-х. объекта в ЧС (УФ в ЧС). Принципы и способы повышения устойчивости функционирования с.-х. объектов в ЧС (ПУФ в ЧС)	Лабораторная работа. Измерение радиоактивного заражения предметов по гамма-излучению рентгенметром ДП-5Б	1
		Лабораторная работа. Обнаружение и определение типа отравляющих веществ	1

Модуль 3. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях			
5	Основные мероприятия по защите населения в ЧС. Основные принципы и способы защиты населения в ЧС. Эвакуация и рассредоточение работников АПК и населения. Укрытие персонала объекта и населения в защитных сооружениях. Средства индивидуальной защиты Планирование и обеспечение условий длительного пребывания людей в противорадиационных укрытиях.	Лабораторная работа. Средства индивидуальной защиты органов дыхания	1
		Лабораторная работа. Средства индивидуальной защиты кожи. Медицинские средства индивидуальной защиты	-
Модуль 4. Аварийно-спасательные и другие неотложные работы			
5	Цель, содержание и основы организации аварийно-спасательных и других неотложных работ. Основы управления при проведении работ по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций (аварийно-спасательных работ). Методы ведения аварийно-спасательных работ. Организация защиты личного состава формирований при проведении АСДНР.	Лабораторная работа. Измерение экспозиционных доз гамма-излучения	-
		Лабораторная работа. Организация проведения спасательных и неотложных аварийных работ (Деловая игра)	1
Итого часов в семестре			6

2. Самостоятельная работа студента

Виды СРС:

Очная форма обучения

№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды СРС	Всего часов
2	3	4	5
7	Модуль 1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного характера	• Расчётное задание Модуля №1 • Реферат на тему Модуля №1 • Подготовка контрольной работе • Проработка конспекта лекций • Подготовка к лабораторным и практическим занятиям	20
7	Модуль 2. Устойчивость функционирования объектов экономики	• Расчётное задание Модуля №2 • Проработка конспекта лекций • Подготовка к лабораторным и практическим занятиям	18
7	Модуль 3. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях	• Расчётно-графическое задание Модуля №3 • Проработка конспекта лекций • Подготовка контрольной работе • Подготовка к лабораторным и практическим занятиям	18
7	Модуль 4. Аварийно-спасательные и другие неотложные работы	• Расчётное задание Модуля №4 • Проработка конспекта лекций • Подготовка контрольной работе • Подготовка к лабораторным и практическим занятиям	18
ИТОГО часов в семестре:			96

Заочная форма обучения

№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды СРС	Всего часов
2	3	4	5
5	Модуль 1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного характера	• Расчётное задание Модуля №1 • Реферат на тему Модуля №1 • Подготовка контрольной работе • Проработка конспекта лекций • Подготовка к лабораторным и практическим занятиям	30
5	Модуль 2. Устойчивость функционирования объектов экономики	• Расчётное задание Модуля №2 • Проработка конспекта лекций • Подготовка к лабораторным и практическим занятиям	40
5	Модуль 3. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях	• Расчётно-графическое задание Модуля №3 • Проработка конспекта лекций • Подготовка контрольной работе • Подготовка к лабораторным и практическим занятиям	40
5	Модуль 4. Аварийно-спасательные и другие неотложные работы	• Расчётное задание Модуля №4 • Проработка конспекта лекций • Подготовка контрольной работе • Подготовка к лабораторным и практическим занятиям	43
ИТОГО часов в семестре:			153

3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
Очная форма обучения

№ Семестра	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды учебной работы	Образовательные технологии	Особенности проведения занятий (индивидуальные/ групповые)
1	1	3	4	5
7	Модуль 1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного характера	Лекции №1.1 - №1.6	Лекция - визуализация, мультимедийные лекции, проблемное изложение	Групповые
		Практические занятия №1.1 - №1.4	Проектная деятельность, тренинг, программированное обучение	Групповые
		Лабораторные работы № 1.1 - №1.3	Круглый стол Защита лабораторных работ Лабораторная установка, приборы	Групповые
7	Модуль 2. Устойчивость функционирования объектов экономики	Лекции №2.1; №2.4	Лекция - визуализация, мультимедийные лекции, проблемное изложение	Групповые
		Практические занятия №2.1; №2.2	Проектная деятельность, тренинг, программированное обучение	Групповые
		Лабораторные работы №2.1; №2.2	Круглый стол Защита лабораторных работ Лабораторная установка, приборы	Групповые

7	Модуль 3. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях	Лекции №3.1 - №3.4	Лекция - визуализация, мультимедийные лекции, проблемное изложение	Групповые
		Практические занятия №3.1№ №3.2	Проектная деятельность, тренинг, программированное обучение.	Групповые
		Лабораторные работы №3.1; №3.2	Круглый стол Защита лабораторных работ Лабораторная установка, приборы	Групповые
7	Модуль 4. Аварийно-спасательные и другие неотложные работы	Лекции №4.1 - №4.4	Лекция - визуализация, мультимедий-ные лекции, проблемное изложение	Групповые
		Практическое занятие №4.1	Проектная деятельность, тренинг, программированное обучение.	Групповые
		Лабораторные работы №4.1; №4.2	Круглый стол Защита лабораторных работ Лабораторный, приборы, стенд	Групповые

3.1. Интерактивные образовательные технологии

Занятия в интерактивной форме в объеме:
лекции – 10 часов;
практические занятия – 8 часов;

Заочная форма обучения

№ Семестра	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды учебной работы	Образовательные технологии	Особенности проведения занятий (индивидуальные/ групповые)

1	1	3	4	5
9	Модуль 1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного характера	Лекции №1.1 - №1.6	Лекция - визуализация, мультимедийные лекции, проблемное изложение	Групповые
		Практические занятия №1.1 - №1.4	Проектная деятельность, тренинг, программированное обучение	Групповые
		Лабораторные работы № 1.1 - №1.3	Круглый стол Защита лабораторных работ Лабораторная установка, приборы	Групповые
9	Модуль 2. Устойчивость функционирования объектов экономики	Лекции №2.1; №2.4	Лекция - визуализация, мультимедийные лекции, проблемное изложение	Групповые
		Практические занятия №2.1; №2.2	Проектная деятельность, тренинг, программированное обучение	Групповые
		Лабораторные работы №2.1; №2.2	Круглый стол Защита лабораторных работ Лабораторная установка, приборы	Групповые
9	Модуль 3. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях	Лекции №3.1 - №3.4	Лекция - визуализация, мультимедийные лекции, проблемное изложение	Групповые
		Практические занятия №3.1№ №3.2	Проектная деятельность, тренинг, программированное обучение.	Групповые
		Лабораторные работы №3.1; №3.2	Круглый стол Защита лабораторных работ Лабораторная установка, приборы	Групповые
9	Модуль 4.	Лекции №4.1 - №4.4	Лекция - визуализация, мультимедий-ные лекции, проблемное изложение	Групповые

	Аварийно-спасательные и другие неотложные работы	Практическое занятие №4.1	Проектная деятельность, тренинг, программированное обучение.	Групповые
		Лабораторные работы №4.1; №4.2	Круглый стол Защита лабораторных работ Лабораторный, приборы, стенд	Групповые

3.1. Интерактивные образовательные технологии

Занятия в интерактивной форме в объеме:
лекции – 10 часов;
практические занятия – 8 часов;

В исключительных случаях применяется электронное обучение и дистанционные образовательные технологии (ЭО и ДОТ), включая проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Реализация программы дисциплины с использованием ЭО и ДОТ осуществляется по усмотрению ведущего преподавателя с учетом технических возможностей обучающихся с использованием программных средств, обеспечивающих применение элементов ЭО и ДОТ в Институте, путем синхронного и асинхронного взаимодействия, к которым могут относиться:

- электронная информационно-образовательная среда Института;
- групповая голосовая конференция в мессенджерах (Яндекс.Мессенджер, VK Teams);
- групповой чат в мессенджерах Яндекс.Мессенджер, социальной сети ВКонтакте;
- онлайн видеоконференция в Яндекс.Телемост;
- видеозаписи лекций педагогических работников Института, размещённые на различных видеохостингах (например, на каналах преподавателей) и/или облачных хранилищах (например, Яндекс.Диск).

4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1.Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

Очная форма обучения

№ семестра	Виды контроля и аттестации (ВК, Тат, ПрАт*)	Коды индикаторов достижения компетенций	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Оценочные средства		
				Форма	Количество вопросов и заданий	Кол-во независимых вариантов
1	2	3	4	5	6	6
7	Тат	УК 8.1, УК 8.3, ПК 2.1	Модуль 1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного характера	Защита РР №1 Контрольные задания	2	25
7	Тат	УК 8.3,ПК 2.2	Модуль 2. Устойчивость функционирования объектов экономики	Защита РР №2	2	25
7	Тат	УК 8.2, ПК 2.2	Модуль 3. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях	Защита РГР №3	2	25
7	Тат, ПрАт	УК 8.1, УК 8.2, ПК 2.3	Модуль 4. Аварийно-спасательные и другие неотложные работы	Защита РР №3. Рейтинг опрос	2	25
	ПрАт	Э		УО-4	22	25

Заочная форма обучения

№ семестра	Виды контроля и аттестации (ВК, Тат, ПрАт*)	Коды индикаторов достижения компетенций	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Оценочные средства		
				Форма	Количество вопросов и заданий	Кол-во независимых вариантов
1	2	3	4	5	6	6
9	Тат	УК 8.1, УК 8.3, ПК 2.1	Модуль 1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного характера	Защита РР №1 Контрольные задания	2	25
9	Тат	УК 8.3,ПК 2.2	Модуль 2. Устойчивость функционирования объектов экономики	Защита РР №2	2	25
9	Тат	УК 8.2, ПК 2.2	Модуль 3. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях	Защита РГР №3	2	25
9	Тат, ПрАт	УК 8.1, УК 8.2, ПК 2.3	Модуль 4. Аварийно-спасательные и другие неотложные работы	Защита РР №3. Рейтинг опрос	2	25
9	ПрАт	Э		УО-4	22	25

4.2. Примерные темы курсовых проектов/работ (не предусмотрены)

4.3. Примерные темы расчетных работ,

Варианты заданий к практической работе по теме:
«Определение возможных доз облучения при действиях на местности, зараженной радиоактивными веществами, допустимой продолжительности пребывания людей на зараженной местности и возможных радиационных потерь»

Вариант	№1					№2				№3	
	t, час.	Р, Р/ч	$t_{нач}$, час..	Т, час	Наим. укрыт.	$t_{вх}$, час	$Р_{вх}$, Р/ч	$Д_{у}$, Р	Наим. укрыт	Д, Р	t, сут.
1	5^{30}	200	6^{00}	3^{30}	Зар.окопы	1	120	40	Адм.зд.	375	30
2	6^{30}	180	9^{00}	4^{00}	–"–	2	170	65	–"–	300	20
3	8^{30}	150	20^{00}	6^{00}	Дез.окоп	3	125	52	Дер.дом	325	10
4	7^{30}	110	14^{00}	5^{30}	–"–	4	120	80	–"–	300	30
5	6^{30}	190	12^{00}	5^{00}	Убеж.	5	100	75	Крыт.ваг.	275	30
6	4^{30}	160	8^{30}	4^{30}	–"–	6	50	20	–"–	250	4
7	9^{30}	120	22^{00}	7^{00}	Автоб.	7	42	35	ж/д пл.	225	20
8	4^{00}	150	6^{30}	2^{30}	–"–	8	165	55	–"–	200	10
9	3^{30}	160	7^{30}	2^{30}	ж/д пл.	9	150	30	Зар.окопы	175	30
10	7^{30}	200	20^{00}	3^{00}	–"–	10	120	60	–"–	150	10
11	5^{00}	190	14^{00}	4^{00}	Крыт.ваг.	12	163	65	Убеж.	125	4
12	8^{30}	200	20^{00}	3^{30}	–"–	15	160	20	–"–	275	10
13	10^{00}	170	22^{00}	5^{00}	Пас.ваг	20	145	65	Автоб.	275	20
14	2^{15}	160	8^{30}	1^{30}	–"–	24	71	25	–"–	250	10
15	9^{00}	180	20^{00}	4^{30}	Цеха	3	140	35	Крыт.ваг.	225	4
16	12^{00}	150	18^{00}	5^{00}	–"–	5	93	70	–"–	200	30
17	11^{00}	170	24^{00}	5^{30}	Адм.зд.	7	113	75	Пас.ваг	175	10
18	14^{00}	110	20^{00}	8^{00}	–"–	9	108	45	–"–	150	4
19	13^{00}	130	18^{00}	7^{00}	Дер.дом	12	185	37	Дез.окоп	125	10
20	12^{00}	160	24^{00}	6^{00}	–"–	20	225	45	–"–	250	4

Продолжение таблицы 2

Ва-ри-ант	№4				№5				№6				
	L, км	V, км/ч	$Д_у$, Р	$P_1 \div P_5$ Р/ч	Р, Р/ч	Т, час	t, час	$Д_у$, Р	Р, Р/ч	t, час	Т, час	$Д_у$, Р	$t_{1с}$, час
1	16	22	29	5;80;120;32;2	60	8^{00}	0^{45}	70	45	1^{30}	24	30	2^{30}
2	15	20	12	7;98;306;131;18	55	7^{00}	2^{15}	65	57	2^{30}	24	28	2^{00}
3	18	25	14	3;74;285;109;6	50	6^{00}	1^{30}	55	60	2^{00}	22	32	2^{30}
4	21	18	16	3;92;298;1068	45	5^{30}	1^{45}	60	48	1^{30}	20	26	2^{00}
5	23	23	22	11;103;301;87;9	40	5^{00}	2^{00}	48	58	1^{15}	20	30	2^{30}
6	25	21	20	2;91;308;104;7	35	4^{30}	2^{15}	42	80	2^{45}	14	54	2^{30}
7	27	24	19	5;95;274;110;6	30	4^{00}	2^{30}	47	90	2^{15}	16	60	3^{00}
8	30	19	17	7;86;305;134;11	25	3^{30}	2^{45}	41	44	1^{45}	18	34	2^{30}
9	32	23	15	18;104;287;91;12	20	3^{00}	3^{00}	39	100	3^{00}	12	52	3^{00}
10	35	28	14	9;94;276;108;11	25	6^{00}	3^{15}	37	64	2^{00}	17	41	2^{30}
11	37	35	12	6;92;321;103;9	30	5^{30}	3^{30}	42	110	3^{15}	24	62	2^{00}
12	40	36	10	4;90;338;40;3	20	5^{00}	3^{45}	28	120	3^{30}	22	68	2^{30}
13	19	18	30	14;76;312;91;18	60	4^{30}	4^{00}	67	130	3^{45}	20	70	2^{00}
14	22	19	27	16;102;301;84;19	55	4^{00}	4^{30}	60	80	2^{30}	18	55	2^{30}
15	24	23	33	8;70;230;105;9	50	3^{30}	5^{00}	60	37	1^{45}	24	23	2^{00}
16	29	26	23	11;99;313;118;19	45	3^{00}	5^{30}	58	87	2^{15}	22	57	2^{30}
17	31	32	10	4;103;308;97;8	40	2^{30}	6^{00}	56	90	2^{45}	20	59	2^{00}
18	33	35	38	15;180;390;68;13	35	2^{00}	6^{30}	48	62	1^{30}	14	40	2^{30}
19	36	40	37	21;124;348;104;18	30	1^{30}	7^{00}	37	50	1^{45}	15	34	3^{00}
20	39	42	35	19;120;315;108;20	25	0^{30}	7^{30}	31	95	3^{00}	18	56	2^{30}

Варианты заданий к практической работе по теме: «Обеспечение условий длительного пребывания людей в противорадиационных укрытиях»

Вариант.	Мощность ядерного боеприпаса, кт	Удаление объекта от вероятного центра взрыва,	Скорость ветра (направление на объект), км/ч	Количество людей в мастерской / в т.ч. женщин,	Количество людей в МТП / в т.ч. женщин, чел.	Расстояние от мастерской до МТП, км	Допустимая доза облучения за 4 суток, Р
1	20	20	25	12/3	32/5	0,2	10
2	500	100	50	9/2	20/2	0,5	10
3	500	50	25	12/1	25/3	1,7	10
4	50	25	25	14/2	30/4	0,8	10
5	1000	125	25	8/0	20/3	1,8	5
6	500	80	25	15/3	36/6	0,6	7
7	200	30	25	11/2	18/4	0,9	12
8	100	40	25	8/1	32/6	1,5	10
9	50	12	25	12/1	40/10	1,2	10
10	20	10	25	10/2	28/8	0,5	10
11	100	40	50	10/4	26/4	0,7	8
12	200	60	25	9/1	18/2	1,3	8
13	200	60	50	13/2	22/4	0,4	8
14	500	60	50	8/2	27/3	1,3	8
15	1000	80	25	8/0	32/4	1,2	10
16	1000	80	50	13/0	31/2	1,1	10
17	50	20	25	12/3	23/4	0,3	8
18	1000	50	50	9/0	33/4	0,8	12
19	1000	100	25	14/4	27/3	0,6	10
20	500	50	50	10/2	38/6	0,9	10
21	200	80	50	13/3	20/0	1,2	7
22	1000	100	50	14/0	35/6	1,0	10
23	20	25	50	11/2	30/4	0,3	8
24	100	25	25	9/2	25/3	0,6	10
25	50	25	50	12/2	40/8	0,5	10
26	200	12	25	10/3	36/7	0,9	15
27	100	30	25	9/2	28/6	0,6	15
28	50	15	25	11/3	34/6	0,8	12
29	200	24	50	12/2	37/5	0,9	10
30	100	28	25	14/3	35/4	0,4	10

Варианты заданий к практической работе по теме: «Разработка мероприятии по обеспеченно устойчивой работы сельскохозяйственного объекта»

№ вариан-та	Мощность ядерного боеприпаса, кТ	Расстояние от центра взрыва, км	Скорость и направление среднего ветра, км/ч	Допустим доза облуче-ния за 4 суток, Р	ПРУ с $K_{осл.}$	Элементы МТП (на-именование в табли-це 6 приложение 4)
I	20	2	25	50	–	1, 4, 17, 8, 23
2	500	4	50	50	–	2, 5, 8, 16, 23
3	100	3	25	50	100	3, 6, 11, 18, 22
4	200	3	50	50	–	1, 3, 5, 18, 23
5	500	3,5	25	50	100	3, 6, 8, 16, 22
6	1000	10	50	50	–	1, 12, 14, 20, 23
7	200	2	50	50	70	1, 4, 9, 20, 22
8	50	3	25	50	–	2, 5, 14, 17, 23
9	100	4	25	50	–	4, 6, 15, 16, 23
10	200	4	50	50	–	3, 8, 11, 18, 23
11	500	5	25	50	–	1, 4, 10, 19, 23
12	1000	9	50	50	–	3, 10, 14, I6,23
13	200	3	25	50	–	1, 4, 7, 19, 23
14	30	2,5	50	50	–	2, 6, 15, 18, 23
15	1000	7	50	50	–	1, 8, 14, 20, 23
16	200	5,5	50	50	–	4, 11, 14, 19, 23
17	20	1,3	25	50	–	1, 12, 13, 19, 23
18	1000	7	25	50	100	2, 11, 14, 17, 22
19	500	3,3	50	50	–	1, 5, 12, 19, 23
20	100	1,6	50	50	–	3, 4, 14, 20, 23
21	500	3,5	25	50	100	1, 14, 15, 18, 22
22	200	3,9	25	50	80	4, 10, 15, 17, 22
23	500	7	50	50	–	1, 7, 13, 20, 23
24	1000	8	50	50	100	4, 6, 15, 17, 22
25	50	1,7	25	50	–	8, 6, 15, 20, 23
26	20	1,2	25	50	–	1, 5, 14, 20, 23
27	100	2	25	50	–	1, 2, I4, I6, 23
28	200	3	50	50	80	2, 4, 7, 18, 22
29	50	1,4	25	50	–	1, 7, 15, 17, 23

30	1000	3,7	50	50	–	3, 10, 15, 20, 23

Элементы машинно-тракторного парка

№ позиции	Наименование объектов
	Здания и сооружения
1	Ремонтная мастерская (металлический каркас, стены и крыша железобетонные).
2	Склад кирпичный (одноэтажный; двери, оконные рамы деревянные; кровля рубероидная).
3	Гараж кирпичный (одноэтажный; кровля шиферная; рамы деревянные).
4	Водонапорная башня, типовая, металлическая.
	Техника
5	Автомобили грузовые (бензиновые, кузова деревянные).
6	Тракторы гусеничные.
7	Тракторы колесные.
8	Прицепы на пневмоходу, борта деревянные.
9	Плуги полунавесные, с опорным пневмоколесом.
10	Культиваторы прицепные, на пневмоходу.
11	Сеялки зерновые.
12	Разбрасыватели удобрений, на пневмоходу.
13	Опрыскиватели прицепные, на пневмоходу.
14	Зерноуборочные комбайны, на пневмоходу.
15	Картофелеуборочные комбайны, полунавесные.
	Хранилища ГСМ и объекты энергоснабжения
16	Подземные резервуары.
17	Частично заглубленные резервуары.
18	Необвалованные резервуары
19	Котельная наземная (крыша железобетонная, двери, рамы металлические)
20	Трансформаторная подстанция (кирпичная, одноэтажная; крыша рубероидная двери деревянные).
21	Воздушные электролинии (опоры деревянные).
	Защитные сооружения
22	Противорадиационные укрытия (ПРУ).
23	Погреба по месту жительства и коэффициентом ослабления $К_{осл}$ = 40.

4.4. Тесты текущего контроля

Уровни радиации при анализе радиационной обстановки на местности приводят к единому времени:
а) К двум неделям после начала аварии;
б) К одному часу после начала аварии;
в) К одному году после начала аварии.

1. Наибольшую проникающую способность имеют ионизирующие излучения:
а) Бета;
б) Альфа;
в) Гамма.
2. Экспозиционная доза ионизирующего излучения оценивает:
а) Эффект ионизации воздуха рентгеновским и гамма излучением;
б) Степень поглощения ионизирующего излучения;
в) Эффект ионизации воздуха альфа излучением;
г) Эффект ионизации живой ткани.
3. Экспозиционная доза ионизирующего излучения определяется:
а) Отношением энергии ионизирующего излучения к массе тела;
б) Отношением суммы зарядов ионов одного знака к 1кГ воздуха;
в) Произведением энергии ионизирующего излучения на массу тела.
4. Экспозиционная зона ионизирующего излучения характеризует:
а) Степень ионизации воздуха гамма-излучением;
б) Степень поглощения ионизирующего излучения телом;
в) Энергию ионизирующего излучения.
5. Системная единица измерения поглощённой дозы ионизирующего излучения:
а) Грей;
б) Рад;
в) Рентген.
6. Назвать внесистемную единицу экспозиционной дозы излучения:
а) Рентген;
б) Кулон/кг;
в) Зиверт.
7. Назвать вид дозы, которая учитывает различное биологическое действие ионизирующих излучений на человека; её внесистемная единица измерения
а) Экспозиционная доза, Кл/кГ;
б) Экспозиционная доза, Р;
в) Эквивалентная доза, Зв;
г) Эквивалентная доза, Бэр;
д) Поглощённая доза, Гр;
е) Поглощённая доза, Рад.
8. Эквивалентная доза ионизирующего излучения учитывает:
а) Степень ионизации воздуха рентгеновским и гамма излучением;
б) Степень поглощения телом человека ионизирующих излучений;
в) Разный биологический эффект ионизирующих излучений.

9. Найти дозу ионизирующего излучения, которую получит человек за две недели, если уровень радиации составляет 100мкР/час:
а) 0,336 Р;
б) 0,0336 Р; в) 2400 мкР.
20. Специальные меры по ограничению распространения выброса радиоактивных веществ при катастрофической аварии на АЭС включают:

а) Выполнение требований руководящих документов, создание автоматизированной системы контроля и оповещения, специальных формирований;

б) Конструктивные способы, локализация реактора, установление санитарно- защитных зон.

24. Возможность ядерного взрыва при катастрофической аварии на АЭС с разрушением реактора:
    а) Реальна;
    б) Не реальна;
    в) Реальна в особых случаях.
21. Спад уровней радиации при катастрофической аварии на АЭС по сравнению с ядерным взрывом происходит:

    а) Медленнее;

    б) Быстрее;

    в) Одинаково.
22. При катастрофической аварии на АЭС зараженную местность делят на:
    а) 3 зоны радиоактивного заражения;
    б) 5 зон радиоактивного заражения;
    в) 4 зоны радиоактивного заражения;
    г) 2 зоны радиоактивного заражения.
23. Назначение стержней из кадмия или бористой стали в ядерном реакторе:
    а) Обеспечивать защиту АЭС;
    б) Выделять тепло для работы АЭС;
    в) Управлять скоростью реакции.
24. Действия населения при аварии на АЭС (сигнал тревоги застал Вас дома):
    а) Действовать в соответствии с указаниями администрации, занять место в помещении вдали от окон, укрыть продукты питания в полиэтиленовые мешки, помещение покидать только в случае крайней необходимости и на короткое время;
    б) Действовать в соответствии с указаниями администрации, а если покинуть помещение нельзя, то провести тщательную герметизацию.
25. При аварии без разрушения реактора АЭС человек получает основную дозу излучения:
    а) За счёт внутреннего облучения от аэрозольных веществ, попавших в организм;
    б) За счёт внешнего облучения.
26. При катастрофической аварии на АЭС с разрушением реактора человек получает основную дозу облучения от:
    а) Прямого излучения, выпавших РВ, заражённых продуктов и воды;
    б) Аэрозольных веществ, радиоактивного облака.
27. Минимальное избыточное давление взрыва, приводящее к летальному исходу
    а) 10кПа;
    б) 100кПа;
    в) 50кПа.
28. Избыточным давлением взрыва называется:
    а) Максимальное давление во фронте ударной волны;
    б) Разность между максимальным давлением во фронте ударной волны и атмосферным;
    в) Давление, приводящее к травмам.
29. В зоне горения при пожаре возникает температура:
    а) 2500 - 3000 градусов;
    б) 1000 - 1200 градусов;
    в) 600 - 800 градусов.
30 К основным показателям пожаро- и взрывоопасности относится:
    а) Высота огненного столба;
    б) Температура самовоспламенения;

в) Температура кипения.

31. Зона химического заражения для сжатых газов рассчитывается:
    а) По первичному облаку;
    б) По вторичному облаку;
    в) По первичному и вторичному облаку.
32. Характеристика первичного зараженного облака, образовавшегося при разрушении ёмкости АХОВ:
    а) При разливе АХОВ по поверхности и испарении образуется облако, распространяющееся на небольшие расстояния;
    б) Облако, образующееся в момент разрушения ёмкости АХОВ, которое распространяется с поражающей концентрацией на большую глубину;
    в) Облако, которое распространяется вверх и растворяется.

33. Характеристика вторичного зараженного облака, образовавшегося при разрушении ёмкости АХОВ:
    а) При разливе АХОВ по поверхности и испарении образуется облако, распространяющееся на небольшие расстояния;
    б) Облако, образующееся в момент разрушения ёмкости АХОВ, которое распространяется с поражающей концентрацией на большую глубину;
    в) Облако, которое распространяется вверх и растворяется.
34. Токсодоза определяется:
    а) Произведением поражающей концентрации АХОВ "С" на время экспозиции "Т", в течение которого человек получает летальный исход;
    б) Отношением "С" к "Т";
    в) Отношением "С" к "Т" в квадрате.
35. Коэффициент эквивалентности при оценки АХОВ это:
    а) Отношение глубины распространения паров хлора при разливе 1т с поражающей концентрацией, делённой на глубину распространения АХОВ весом 1т;
    б) Отношение глубины распространения паров хлора при разливе 1т с поражающей концентрацией, делённой на токсодозу;
    в) Отношение токсодозы паров хлора к токсодозе АХОВ.
36. "Выявление" химической обстановки включает:
    а) Определение максимально возможной глубины зоны заражения;
    б) Учёт возможного поражения людей, времени подхода облака;
    в) Разведка, определение типа АХОВ, реальной зоны заражения, её глубины, ширины и площади.
37. Определить коэффициент эквивалентности аммиака, если глубина его распространения при разрушении ёмкости 1т равняется 1км, а глубина распространения паров хлора при тех же условиях - 10км.
    а) 10;
    б) 0,1;
    в) 9;
    г) 4,5.
38. Из перечисленных состояний атмосферы назвать состояние – конвекция:
    а) Нижние слои воздуха имеют более низкую температуру, чем верхние;
    б) Температура приземных слоёв воздуха более высокая, чем верхних;
    в) Хаотическое перемешивание воздуха.
39. Количество групп, на которые делят химически опасные объекты:
    а) 2;
    б) 3;
    в) 5.

40. Действия населения при аварии на ХОО (сигнал тревоги застал Вас на улице):
    а) Защитить органы дыхания подручными средствами, двигаться перпендикулярно направлению ветра, а после выхода из зоны заражения принять антидот, провести санитарную обработку;
    б) Защитить органы дыхания подручными средствами, и по возможности укрыться в здании или в подвальном помещении.
41. Действия населения при аварии на ХОО (сигнал тревоги застал Вас дома):
    а) Занять место в помещении вдали от окон, укрыть продукты питания в полиэтиленовые мешки, помещение покидать в крайней необходимости;
    б) Действовать в соответствии с указаниями администрации, а если покинуть помещение нельзя, то провести тщательную герметизацию.
42. Аммиак, хлор, окислы серы относятся:
    а) К общетоксичным вредным веществам;
    б) К удушающим вредным веществам;
    в) К раздражающим вредным веществам.
43. Первоочередные, главные средства уменьшения опасности ХОО:
    а) Соблюдение режимов работы ХОО, проверка правил хранения АХОВ;
    б) Создание водяных отсечных завес, формирование сил спасения;
    в) Системы обнаружения АХОВ, контроль выбросов.
44. Дегазация это:
    а) Удаление ртути или её соединений;
    б) Процесс удаления РВ;
    в) Процесс удаления или нейтрализации АХОВ и ОВ.
45. Назвать дегазирующее вещество:
    а) Жировые мыла;
    б) Синтетический моющий порошок;
    в) Хлорная известь;
    г) Формалин.
46. Дезинсекция это:
    а)Уничтожение насекомых, которые являются переносчиками инфекционных заболеваний;
    б) Уничтожение грызунов с целью предотвращения инфекционных заболеваний;
    в) Уничтожение или нейтрализация возбудителей инфекционных заболеваний.
47. Основное назначение дегазации:
    а) Снижение токсичности ОВ;
    б) Удаление РВ до допустимых норм;
    в) Удаление болезнетворных микробов.
48. Обеззараживание радиоактивных загрязнений достигается применением:
    а) Моющих растворов (жировых и синтетических);
    б) Хлорамина;
    в) Фенола;
    г) Крезола;
    д) Аммиака.
49. Применяют следующие способы дезактивации:
    а) Образование водяных завес, обработка газовым потоком, реакции окисления или щёлочного гидролиза;
    б) Сметание, срезание заражённого грунта, удаление вредных веществ струёй воды, специальными моющими растворами.

50. Назвать дегазирующие вещества для обеззараживания зарина и зомана:
    а) Хлорная известь;
    б) Формалин;

в) Едкий натр

56. Если при определении уровня радиационного загрязнения продуктов, показания бытового дозиметра увеличатся на 100мкР/ч, то употребление продуктов:
    а) Не допустимо; б) Допустимо.
51. Дозиметрический прибор ДП-5В предназначен для:
    а) Измерения мощности дозы гамма излучения, возможна также регистрация бета излучений;
    б) Измерения полученной дозы радиоактивного излучения;
    в) Только для поиска источников ионизирующих излучений(бета и гамма);
    г) Измерения слабого природного фона ионизирующих излучений.
52. Противогазы типа ГП-5, ГП-7В, ГП-7ВМ относятся к типу:
    а) Фильтрующих;
    б) Специальных военных;
    в) Изолирующих;
    г) Кислородно-изолирующих.
53. Фильтрующе-поглощающая коробка противогаза ГП-7 очищает воздух от:
    а) Отравляющих веществ, биологических аэрозолей;
    б) Радиоактивной пыли;
    в) Отравляющих веществ, радиоактивной пыли, биологических аэрозолей.
54. Противогазы защищают органы дыхания от попадания:
    а) АХОВ и БС;
    б) Радиоактивных веществ (РВ), АХОВ, бактериальных средств (БС);
    в) АХОВ.

55. Поступление кислорода в противогазы типа ИП обеспечивается:
    а) Кислородным баллоном;
    б) Регенеративным патроном;
    в)Кислород к противогазу не подаётся, а наружный воздух очищается специальными фильтрами.

4.5. Варианты контрольных заданий

ВАРИАНТ 1

1. На объекте через 1 ч. 15 мин. после взрыва уровень радиации составил *P*=100Р/ч. Определить ожидаемый уровень радиации на 5 ч. после взрыва.

2. В 19^{50} ч. на территории объекта уровень радиации составил 90 Р/ч, а в 22^{20} ч. – 62 Р/ч. Определить время ядерного удара и зону, в которой находится объект.

3. Формированию ГО, при следовании по маршруту выдвижения в район проведения АСиДНР, необходимо преодолеть зону заражения. Длина зараженного участка 35 км. Скорость движения 28 км/ч, установленная доза за время движения 14 Р. Уровни радиации измерены и составили на 1ч после взрыва, соответственно 9; 94; 276; 108; 11 Р/ч. Определить время начала преодоления зоны радиоактивного заражения.

ВАРИАНТ 2

1. В 21 час. 25 мин. уровень радиации на территории объекта составил *15* Р/ч. Определить уровень радиации на объекте на 1 ч. после взрыва и зону, в которой находится объект, если ядерный удар нанесен в 17 ч. 10 мин.

2. На объекте через 2^{15} ч после взрыва уровень радиации составил 160 Р/ч. Определить дозу, которую получают рабочие и служащие объекта на открытой местности и в пассажирских вагонах за 1^{30} ч работы, если облучение началось через 8^{30} ч после взрыва.

3. В районе проведения АСиДНР уровень радиации составил через 1^{30} ч после взрыва 45 Р/ч. Определить количество и продолжительность смен для проведения АСиДНР, если общий объем работ – 24 ч, установленная доза 30 Р, продолжительность первой смены – 2^{30} ч.

ВАРИАНТ 3

1. Формированию ГО, при следовании по маршруту выдвижения в район проведения АСиДНР, необходимо преодолеть зону заражения. Длина зараженного участка *16* км. Скорость движения *22* км/ч, установленная доза за время движения *29* Р. Уровни радиации измерены и составили на 1ч после взрыва, соответственно 5; 80; 120; 32; 2 Р/ч. Определить время начала преодоления зоны радиоактивного заражения.

2. В районе проведения АСиДНР уровень радиации составил через 1^{15} ч после взрыва *58* Р/ч. Определить количество и продолжительность смен для проведения АСиДНР, если общий объем работ – *20* ч, установленная доза 30 Р, продолжительность первой смены – 2^{30} ч.

ВАРИАНТ 4

1. В 8^{20} ч. на территории объекта уровень радиации составил 70 Р/ч, а в 9^{35} ч. – 64 Р/ч. Определить время ядерного удара и зону, в которой находится объект.

2. На объекте через 7^{30} ч после взрыва уровень радиации составил 110 Р/ч. Определить дозу, которую получают рабочие и служащие объекта на открытой местности и в дезактивированных траншеях за 5^{30} ч работы, если облучение началось через 14^{00} ч после взрыва.

3. В районе проведения АСиДНР уровень радиации составил через 2^{45} ч после взрыва *80* Р/ч. Определить количество и продолжительность смен для проведения АСиДНР, если общий объем работ – 14 ч, установленная доза 54 Р, продолжительность первой смены – 2^{30} ч.

ВАРИАНТ 5

1. На объекте через 2 ч. 45 мин. после взрыва уровень радиации составил 150Р/ч. Определить ожидаемый уровень радиации на 8 ч. после взрыва.

2. В 22^{50} ч. на территории объекта уровень радиации составил 105 Р/ч, а в 1^{20} ч. – 67 Р/ч. Определить время ядерного удара и зону, в которой находится объект.

3. Формированию ГО, при следовании по маршруту выдвижения в район проведения АСиДНР, необходимо преодолеть зону заражения. Длина зараженного участка 27 км. Скорость движения 24 км/ч, установленная доза за время движения 19 Р. Уровни радиации измерены и составили на 1ч после взрыва, соответственно 5; 95; 274; 110; 6 Р/ч. Определить время начала преодоления зоны радиоактивного заражения.

ВАРИАНТ 6

1. В 16 час. 10 мин. уровень радиации на территории объекта составил 200Р/ч. Определить уровень радиации на объекте на 1 ч. после взрыва и зону, в которой находится объект, если ядерный удар нанесен в 14 ч. 40 мин (t_1).

2. На объекте через *12* ч после взрыва уровень радиации составил 150 Р/ч. Определить дозу, которую получают рабочие и служащие объекта на открытой местности и в производственных цехах за 5 ч работы, если облучение началось через *18* ч после взрыва.

3. В районе проведения АСиДНР уровень радиации составил через 2^{15} ч после взрыва *90* Р/ч. Определить количество и продолжительность смен для проведения АСиДНР, если общий объем работ – 16 ч, установленная доза 60 Р, продолжительность первой смены – *3* ч.

ВАРИАНТ 7

1. Формированию ГО, при следовании по маршруту выдвижения в район проведения АСиДНР, необходимо преодолеть зону заражения. Длина зараженного участка *21* км. Скорость движения *18* км/ч, установленная доза за время движения *16* Р. Уровни радиации измерены и составили на 1ч после взрыва, соответственно 3; 92; 298; 106; 8 Р/ч. Определить время начала преодоления зоны радиоактивного заражения.

2. В районе проведения АСиДНР уровень радиации составил через 1^{45} ч после взрыва *44* Р/ч. Определить количество и продолжительность смен для проведения АСиДНР, если общий объем работ – *18* ч, установленная доза *34* Р, продолжительность первой смены – 2^{30} ч.

ВАРИАНТ 8

1. В 9^{15} ч. на территории объекта уровень радиации составил 80 Р/ч, а в 9^{45} ч. – *62* Р/ч. Определить время ядерного удара и зону, в которой находится объект.

2. На объекте через 6^{30} ч после взрыва уровень радиации составил 180 Р/ч. Определить дозу, которую получают рабочие и служащие объекта на открытой местности и в заражённых открытых траншеях за *4* ч работы, если облучение началось через 9^{00} ч после взрыва.

3. В районе проведения АСиДНР уровень радиации составил через 3^{15} ч после взрыва *110* Р/ч. Определить количество и продолжительность смен для проведения АСиДНР, если общий объем работ – 24 ч, установленная доза *62* Р, продолжительность первой смены – 2 ч.

ВАРИАНТ 9

1. На объекте через 3 ч. 15 мин. после взрыва уровень радиации составил *P*=100Р/ч. Определить ожидаемый уровень радиации на 10 ч после взрыва.

2. В 23^{30}ч. на территории объекта уровень радиации составил 110 Р/ч, а в 5^{00}ч. – 71 Р/ч. Определить время ядерного удара и зону, в которой находится объект.

3. Формированию ГО, при следовании по маршруту выдвижения в район проведения АСиДНР, необходимо преодолеть зону заражения. Длина зараженного участка *15* км. Скорость движения *20* км/ч, установленная доза за время движения *12* Р. Уровни радиации измерены и составили на 1ч после взрыва, соответственно 7; 98; 306; 131; 18 Р/ч. Определить время начала преодоления зоны радиоактивного заражения.

ВАРИАНТ 10

1. В 12 час. 15 мин. уровень радиации на территории объекта составил *180*Р/ч. Определить уровень радиации на объекте на 1 ч. после взрыва и зону, в которой находится объект, если ядерный удар нанесен в 10 ч. 30 мин.

2. На объекте через 3^{30} ч после взрыва уровень радиации составил 160Р/ч. Определить дозу, которую получают рабочие и служащие объекта на открытой местности и на ж/д платформе за 2^{30} ч работы, если облучение началось через 7^{30} ч после взрыва.

3. В районе проведения АСиДНР уровень радиации составил через 3^{30} ч после взрыва *120* Р/ч. Определить количество и продолжительность смен для проведения АСиДНР, если общий объем работ – 22 ч, установленная доза *68* Р, продолжительность первой смены – 2^{30} ч.

ВАРИАНТ 11

1. Формированию ГО, при следовании по маршруту выдвижения в район проведения АСиДНР, необходимо преодолеть зону заражения. Длина зараженного участка *23* км. Скорость движения *23* км/ч, установленная доза за время движения *22* Р. Уровни радиации измерены и составили на 1ч после взрыва, соответственно 11; 103; 301; 87; 9 Р/ч. Определить время начала преодоления зоны радиоактивного заражения.

2. В районе проведения АСиДНР уровень радиации составил через 3^{45} ч после взрыва *130* Р/ч. Определить количество и продолжительность смен для проведения АСиДНР, если общий объем работ – *20* ч, установленная доза *70* Р, продолжительность первой смены – 2 ч.

ВАРИАНТ 12

1. В 14^{15} ч. на территории объекта уровень радиации составил 105 Р/ч, а в 14^{45}ч. – 74 Р/ч. Определить время ядерного удара и зону, в которой находится объект.

2. На объекте через *4* ч после взрыва уровень радиации составил 150 Р/ч. Определить дозу, которую получают рабочие и служащие объекта на открытой местности и в автомобилях за 2^{30} ч работы, если облучение началось через 6^{30} ч после взрыва.

3. В районе проведения АСиДНР уровень радиации составил через 2^{30} ч после взрыва *80* Р/ч. Определить количество и продолжительность смен для проведения АСиДНР, если общий объем работ – 18 ч, установленная доза *55* Р, продолжительность первой смены – 2^{30} ч.

ВАРИАНТ 13

1. На объекте через 3 ч. 30 мин. после взрыва уровень радиации составил 120Р/ч. Определить ожидаемый уровень радиации на 11 ч. после взрыва.

2. В 17^{20} ч. на территории объекта уровень радиации составил 80 Р/ч, а в 19^{10} ч. – 58 Р/ч. Определить время ядерного удара и зону, в которой находится объект.

3. Формированию ГО, при следовании по маршруту выдвижения в район проведения АСиДНР, необходимо преодолеть зону заражения. Длина зараженного участка *39* км. Скорость движения *42* км/ч, установленная доза за время движения *35* Р. Уровни радиации измерены и составили на 1ч после взрыва, соответственно 19; 120; 315; 108; 20 Р/ч. Определить время начала преодоления зоны радиоактивного заражения.

ВАРИАНТ 14

1. В 1 час. 25 мин. уровень радиации на территории объекта составил *120*Р/ч. Определить уровень радиации на объекте на 1 ч. после взрыва и зону, в которой находится объект, если ядерный удар нанесен в 23 ч. 40 мин.

2. На объекте через 5^{30} ч после взрыва уровень радиации составил *200* Р/ч. Определить дозу, которую получают рабочие и служащие объекта на открытой местности и в зараженных окопах за 3^{30} ч работы, если облучение началось через *6* ч после взрыва.

3. В районе проведения АСиДНР уровень радиации составил через 1^{45} ч после взрыва *37* Р/ч. Определить количество и продолжительность смен для проведения АСиДНР, если общий объем работ – 24 ч, установленная доза *23* Р, продолжительность первой смены – 2 ч.

ВАРИАНТ 15

1. Формированию ГО, при следовании по маршруту выдвижения в район проведения АСиДНР, необходимо преодолеть зону заражения. Длина зараженного участка *25* км. Ско-

рость движения *21* км/ч, установленная доза за время движения *20* Р. Уровни радиации измерены и составили на 1ч после взрыва, соответственно 2; 91; 308; 104; 7 Р/ч. Определить время начала преодоления зоны радиоактивного заражения.

2. В районе проведения АСиДНР уровень радиации составил через 2^{15} ч после взрыва *87* Р/ч. Определить количество и продолжительность смен для проведения АСиДНР, если общий объем работ – *22* ч, установленная доза *57* Р, продолжительность первой смены – 2^{30} ч.

ВАРИАНТ 16

1. В 16^{15} ч. на территории объекта уровень радиации составил 70 Р/ч, а в 20^{45}ч. – 44 Р/ч. Определить время ядерного удара и зону, в которой находится объект.

2. На объекте через 4^{30} ч после взрыва уровень радиации составил 160 Р/ч. Определить дозу, которую получают рабочие и служащие объекта на открытой местности и в убежище за 4^{30} ч работы, если облучение началось через 8^{30} ч после взрыва.

3. В районе проведения АСиДНР уровень радиации составил через 2^{45} ч после взрыва *90* Р/ч. Определить количество и продолжительность смен для проведения АСиДНР, если общий объем работ – *20* ч, установленная доза 20 Р, продолжительность первой смены – *2* ч.

ВАРИАНТ 17

1. На объекте через 3 ч. 45 мин. после взрыва уровень радиации составил 80Р/ч. Определить ожидаемый уровень радиации на 5 ч. после взрыва.

2. В 24^{00} ч. на территории объекта уровень радиации составил 80 Р/ч, а в 4^{30}ч. – 36 Р/ч. Определить время ядерного удара и зону, в которой находится объект.

3. Формированию ГО, при следовании по маршруту выдвижения в район проведения АСиДНР, необходимо преодолеть зону заражения. Длина зараженного участка *19* км. Скорость движения *18* км/ч, установленная доза за время движения *30* Р. Уровни радиации измерены и составили на 1ч после взрыва, соответственно 14; 76; 312; 91; 18 Р/ч. Определить время начала преодоления зоны радиоактивного заражения.

ВАРИАНТ 18

1. В 20 час. 05 мин. уровень радиации на территории объекта составил *60*Р/ч. Определить уровень радиации на объекте на 1 ч. после взрыва и зону, в которой находится объект, если ядерный удар нанесен в 17 ч. 50 мин.

2. На объекте через 8^{30} ч после взрыва уровень радиации составил *200*Р/ч. Определить дозу, которую получают рабочие и служащие объекта на открытой местности и в крытых вагонах за 3^{30} ч работы, если облучение началось через *20* ч после взрыва.

3. В районе проведения АСиДНР уровень радиации составил через 1^{30} ч после взрыва *62* Р/ч. Определить количество и продолжительность смен для проведения АСиДНР, если общий объем работ – *14* ч, установленная доза *40* Р, продолжительность первой смены – 2^{30} ч.

ВАРИАНТ 19

1. Формированию ГО, при следовании по маршруту выдвижения в район проведения АСиДНР, необходимо преодолеть зону заражения. Длина зараженного участка *30* км. Скорость движения *19* км/ч, установленная доза за время движения *17* Р. Уровни радиации измерены и составили на 1ч после взрыва, соответственно 7; 86; 305; 134; 11 Р/ч. Определить время начала преодоления зоны радиоактивного заражения.

2. В районе проведения АСиДНР уровень радиации составил через 2^{30} ч после взрыва *57* Р/ч. Определить количество и продолжительность смен для проведения АСиДНР, если общий объем работ – *24* ч, установленная доза *28* Р, продолжительность первой смены – *2* ч.

ВАРИАНТ 20

1. В 6^{45} ч. на территории объекта уровень радиации составил 75 Р/ч, а в 8^{15} ч. – *52* Р/ч. Определить время ядерного удара и зону, в которой находится объект.

2. На объекте через *9* ч после взрыва уровень радиации составил 180 Р/ч. Определить дозу, которую получают рабочие и служащие объекта на открытой местности и в цехе за 4^{30} ч работы, если облучение началось через *20* ч после взрыва.

3. В районе проведения АСиДНР уровень радиации составил через *2* ч после взрыва *60* Р/ч. Определить количество и продолжительность смен для проведения АСиДНР, если общий объем работ – *22* ч, установленная доза *32* Р, продолжительность первой смены – 2^{30} ч.

ВАРИАНТ 21

1. На объекте через 1 ч. 45 мин. после взрыва уровень радиации составил 140Р/ч. Определить ожидаемый уровень радиации на 7 ч. после взрыва.

2. В 18^{10} ч. на территории объекта уровень радиации составил 85 Р/ч, а в 18^{40} ч. – 38 Р/ч. Определить время ядерного удара и зону, в которой находится объект.

3. Формированию ГО, при следовании по маршруту выдвижения в район проведения АСиДНР, необходимо преодолеть зону заражения. Длина зараженного участка *40* км. Скорость движения *36* км/ч, установленная доза за время движения 10 Р. Уровни радиации измерены и составили на 1ч после взрыва, соответственно 4; 90; 338; 40; 3 Р/ч. Определить время начала преодоления зоны радиоактивного заражения.

ВАРИАНТ 22

1. В 22 час. 10 мин. уровень радиации на территории объекта составил *80*Р/ч. Определить уровень радиации на объекте на 1 ч. после взрыва и зону, в которой находится объект, если ядерный удар нанесен в 20 ч. 55 мин.

2. На объекте через *11* ч после взрыва уровень радиации составил 170 Р/ч. Определить дозу, которую получают рабочие и служащие объекта на открытой местности и в административном здании за 5^{30} ч работы, если облучение началось через *24* ч после взрыва.

3. В районе проведения АСиДНР уровень радиации составил через 1^{30} ч после взрыва *48* Р/ч. Определить количество и продолжительность смен для проведения АСиДНР, если общий объем работ – *20* ч, установленная доза *26* Р, продолжительность первой смены – *2* ч.

ВАРИАНТ 23

1. Формированию ГО, при следовании по маршруту выдвижения в район проведения АСиДНР, необходимо преодолеть зону заражения. Длина зараженного участка *31* км. Скорость движения *32* км/ч, установленная доза за время движения 10 Р. Уровни радиации измерены и составили на 1ч после взрыва, соответственно 4; 103; 308; 97; 8 Р/ч. Определить время начала преодоления зоны радиоактивного заражения.

2. В районе проведения АСиДНР уровень радиации составил через 1^{45} ч после взрыва *50* Р/ч. Определить количество и продолжительность смен для проведения АСиДНР, если общий объем работ – *15* ч, установленная доза 34 Р, продолжительность первой смены – *3* ч.

ВАРИАНТ 24

1. В 20^{20} ч. на территории объекта уровень радиации составил 95 Р/ч, а в 23^{50}ч. – 68 Р/ч. Определить время ядерного удара и зону, в которой находится объект.

2. На объекте через 8^{30} ч после взрыва уровень радиации составил 150 Р/ч. Определить дозу, которую получают рабочие и служащие объекта на открытой местности и в дезактивированных окопах за *6* ч работы, если облучение началось через *20* ч после взрыва.

3. В районе проведения АСиДНР уровень радиации составил через *3* ч после взрыва *95* Р/ч. Определить количество и продолжительность смен для проведения АСиДНР, если общий объем работ – *18* ч, установленная доза *56* Р, продолжительность первой смены – 2^{30} ч.

ВАРИАНТ 25

1. В 21 час. 30 мин. уровень радиации на территории объекта составил 25Р/ч. Определить уровень радиации на объекте на 1 ч. после взрыва и зону, в которой находится объект, если ядерный удар нанесен в 19 ч. 45 мин.

2. На объекте через 6^{30} ч после взрыва уровень радиации составил 190 Р/ч. Определить дозу, которую получают рабочие и служащие объекта на открытой местности и в убежище за *5* ч работы, если облучение началось через *12* ч после взрыва.

3. В районе проведения АСиДНР уровень радиации составил через *2* ч после взрыва *64* Р/ч. Определить количество и продолжительность смен для проведения АСиДНР, если общий объем работ – *17* ч, установленная доза *41* Р, продолжительность первой смены – 2^{30} ч.

ВАРИАНТ 26

1. Формированию ГО, при следовании по маршруту выдвижения в район проведения АСиДНР, необходимо преодолеть зону заражения. Длина зараженного участка *18* км. Скорость движения *25* км/ч, установленная доза за время движения *14* Р. Уровни радиации измерены и составили на 1ч после взрыва, соответственно 3; 74; 285; 109; 6 Р/ч. Определить время начала преодоления зоны радиоактивного заражения.

2. В районе проведения АСиДНР уровень радиации составил через *3* ч после взрыва *100* Р/ч. Определить количество и продолжительность смен для проведения АСиДНР, если общий объем работ – *12* ч, установленная доза *52* Р, продолжительность первой смены – *3* ч.

ВАРИАНТ 27

1. В 7^{15} ч. на территории объекта уровень радиации составил 90 Р/ч, а в 12^{15}ч. – 49 Р/ч. Определить время ядерного удара и зону, в которой находится объект.

2. На объекте через 7^{30} ч после взрыва уровень радиации составил *200* Р/ч. Определить дозу, которую получают рабочие и служащие объекта на открытой местности и на ж/д платформе за *3* ч работы, если облучение началось через *20* ч после взрыва.

3. В районе проведения АСиДНР уровень радиации составил через 2^{45} ч после взрыва *58* Р/ч. Определить количество и продолжительность смен для проведения АСиДНР, если общий объем работ – *21* ч, установленная доза *19* Р, продолжительность первой смены – 1^{30} ч.

ВАРИАНТ 28

1. В 15 час. 55 мин. уровень радиации на территории объекта составил 35 Р/ч. Определить уровень радиации на объекте на 1 ч. после взрыва и зону, в которой находится объект, если ядерный удар нанесен в 13 ч. 10 мин.

2. На объекте через *13* ч после взрыва уровень радиации составил 130 Р/ч. Определить дозу, которую получают рабочие и служащие объекта на открытой местности и в одноэтажном деревянном доме за 7 ч работы, если облучение началось через *18* ч после взрыва.

3. В районе проведения АСиДНР уровень радиации составил через 3^{30} ч после взрыва *51* Р/ч. Определить количество и продолжительность смен для проведения АСиДНР, если общий объем работ – *22* ч, установленная доза *28 Р*, продолжительность первой смены – 1^{45} ч.

ВАРИАНТ 29

1. Формированию ГО, при следовании по маршруту выдвижения в район проведения АСиДНР, необходимо преодолеть зону заражения. Длина зараженного участка *32* км. Скорость движения *23* км/ч, установленная доза за время движения *15* Р. Уровни радиации измерены и составили на 1ч после взрыва, соответственно 18; 104; 287; 91; 12 Р/ч. Определить время начала преодоления зоны радиоактивного заражения.

2. В районе проведения АСиДНР уровень радиации составил через 2^{15} ч после взрыва *53* Р/ч. Определить количество и продолжительность смен для проведения АСиДНР, если общий объем работ – *17* ч, установленная доза *22* Р, продолжительность первой смены – 2 ч.

ВАРИАНТ 30

1. В 10 ч. на территории объекта уровень радиации составил 90 Р/ч, а в 10^{15}ч. – 56 Р/ч. Определить время ядерного удара и зону, в которой находится объект.

2. На объекте через *12* ч после взрыва уровень радиации составил 160Р/ч. Определить дозу, которую получают рабочие и служащие объекта на открытой местности и в одноэтажном деревянном доме за 24 ч работы, если облучение началось через *24* ч после взрыва.

3. В районе проведения АСиДНР уровень радиации составил через 3^{15}ч после взрыва *41* Р/ч. Определить количество и продолжительность смен для проведения АСиДНР, если общий объем работ – *20* ч, установленная доза *23* Р, продолжительность первой смены – 2^{30} ч.

4.6. Список экзаменационных вопросов

1. Безопасность, чрезвычайное происшествие, авария, катастрофа.	УК 8.1, ПК 2.2
2. Экологическое бедствие, экологическая катастрофа, стихийное бедствие.	УК 8.2, ПК 2.1
3. Чрезвычайная ситуация, предупреждение ЧС, источник чрезвычайной ситуации.	УК 8.2, ПК 2.3
4. Ликвидация ЧС, безопасность в чрезвычайных ситуациях, обеспечение безопасности населения в чрезвычайной ситуации.	УК 8.3, ПК 2.1
5. Классификация ЧС по типам и видам	УК 8.3
6. ЧС сопровождающиеся выбросом опасных веществ в окружающую сред	ПК 2.3
7. ЧС связанные с возникновением пожаров, взрывами и их последствиями.	ПК 2.2
8. ЧС на транспортных коммуникациях.	УК 8.1, ПК 2.1
9. ЧС связанные со стихийными бедствиями.	УК 8.1, ПК 2.2
10. ЧС военно-политического характера в мирное время.	УК 8.2, ПК 2.1
11. Причины и стадии развития ЧС.	УК 8.2, ПК 2.3
12. Единая Государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС).	УК 8.3, ПК 2.1
13. Основные задачи МЧС России.	УК 8.3
14. Задачи РСЧС.	ПК 2.3
15. Структура РСЧС.	ПК 2.2
16. Основные направления создания нормативно-правовой базы в области защиты населения и территорий от ЧС.	УК 8.1, ПК 2.1
17. Федеральный закон о гражданской обороне. Основные задачи ГО.	УК 8.1, ПК 2.2
18. Гражданская оборона. Структура гражданской обороны России.	УК 8.2, ПК 2.1
19. Основные задачи ГО.	УК 8.2, ПК 2.3
20. Ответственность за состояние ГО на объекте.	УК 8.3, ПК 2.1
21. Штаб ГО объекта. Службы ГО объекта	УК 8.3
22. Классификация принципов и способов защиты населения	ПК 2.3
23. Эвакуация населения	ПК 2.2
24. Укрытие населения в защитных сооружениях	УК 8.1,

	ПК 2.1
25. Средства индивидуальной защиты (СИЗ)	УК 8.1, ПК 2.2
26. Ядерное оружие. Виды ядерных боезарядов. Конструкция и способы доставки ядерных боеприпасов.	УК 8.2, ПК 2.1
27. Мощность ядерных боеприпасов Виды ядерных взрывов.	УК 8.1, ПК 2.2
28. Поражающие факторы ядерного взрыва. Очаг ядерного поражения.	УК 8.2, ПК 2.1
29. Радиоактивное заражение. Оценка радиационной обстановки.	УК 8.2, ПК 2.3
30. Химическое оружие. Стойкость и физиологическое воздействие.	УК 8.3, ПК 2.1
31. Средства и способы применения химического оружия.	УК 8.3
32. Характеристика основных отравляющих веществ.	ПК 2.3
33. Поражения отравляющими веществами.	ПК 2.2
34. Бактериологическое (биологическое) оружие. Способы применения бактериальных средств.	УК 8.1, ПК 2.1
35. Бактериальные средства. Особенности поражения бактериальными средствами.	УК 8.1, ПК 2.2
36. Зажигательное оружие. Зажигательные вещества.	УК 8.2, ПК 2.1
37. Средства применения зажигательного оружия	УК 8.2, ПК 2.3
38. Устойчивость функционирования объектов экономики и их жизнеобеспечение. Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны (ИТМ ГО).	УК 8.3, ПК 2.1
39. Обеспечение устойчивости при снабжении газом, водой и системы канализации. Обеспечение устойчивости при снабжении газом и устойчивость работы систем теплоснабжения.	УК 8.3
40. Повышение устойчивости снабжения электроэнергией. Цели и задачи АСиДНР	ПК 2.3
41. Проведение АСиДНР при ликвидации последствий стихийных бедствий. Проведение АСиДНР при ликвидации последствий техногенных аварий и катастроф	ПК 2.2
42. Нормативно-правовые основы государственного регулирования в области защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях	УК 8.1, ПК 2.1
43. Исследование и оценка устойчивости объекта экономики народного хозяйства. Опасные производственные объекты и факторы определяющие устойчивость их работы.	УК 8.1, ПК 2.2
44. Мероприятия направленные на повышение устойчивости функционирования объекта экономики.	УК 8.2, ПК 2.1
45. Чрезвычайные ситуации на химически опасных объектах экономики. Чрезвычайные ситуации на радиационно-опасных объектах (РАОО).	УК 8.2, ПК 2.3
46. Характеристика аварий на радиационно-опасных объектах (РАОО) и их профилактика	УК 8.3, ПК 2.1
47. Аварии и катастрофы на пожаро- и взрывоопасных объектах экономики.	УК 8.3
48. Взрывчатые вещества. Ударная воздушная волна (УВВ). Степень разрушения объектов.	ПК 2.3

5 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Основная литература

№ п\п	№ семестра	Авторы	Наименование	Год и место издания	Используется при изучении модулей	Количество экземпляров	
						В библиотеке	На кафедре
1	7,9	Л.А. Муравей	Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие. [Электронный ресурс]: учебник. - Электрон. дан. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=119542	2-е изд., перераб. и доп. - М.: Юнити-Дана, 2015. – 431 с.	Модуль №1..3	+	+
2		Хван Т.А. , Хван П.А.	Безопасность жизнедеятельности. [Электронный ресурс]: учебник. - Электрон. дан. - Режим доступа:https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=271593	11-е изд., Ростов-на-Дону: Издательство «Феникс», 2014. – 448 с.	Модуль №1..3	+	+
3		Графкина М.В.	Безопасность жизнедеятельности. Учебник для вузов	Москва: Проспект, 2009. -416с.	Модуль №1..3	20	
4		Плющиков В.Г.	Безопасность жизнедеятельности в отраслях АПК. Учебник для вузов	М., «КолосС»,Гриф: МО РФ. 2010	Модуль №1..3	15	
5		Белов С.В.	Безопасность жизнедеятельности. Учебник для вузов	М., «Высшая школа», Гриф: МО РФ 2008	Модуль №1..3	20	

5.2 Дополнительная литература

№ п\п	№ семестра	Авторы	Наименование	Год и место издания	Используется при изучении модулей	Количество экземпляров	
						В библиотеке	На кафедре
1	7,9	Н.И. Шабанов, М.Г. Федорищенко, С.М. Пятикопов и др.	Безопасность жизнедеятельности: лабораторный практикум	Зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВПО ДГАУ, 2014. – 272 с	Модуль №1..4	40	10
2		Е.А. Таран	Прогнозирование и оценка последствий чрезвычайных ситуаций техногенного характера (учебное пособие)	Зерноград, АЧИИ ФГБОУ ВО ДонГАУ, 2014	Модуль №1..4	20	10
3		Акатьев В.А.	Производственная безопасность. (Гриф УМО)	М.: Изд-во РГСУ, 2011 – 820 с.	Модуль №1..4	20	1
4		Е.А. Таран	Защита в чрезвычайных ситуациях Лабораторный практикум	Зерноград, АЧИИ ФГБОУ ВО ДонГАУ, 2011	Модуль №1..4	40	10
5		В.И. Юртушкин	Чрезвычайные ситуации. Защита населения и территорий Учебное пособие	М., «КноРус» Гриф: УМО РФ 2013	Модуль №1..4	10	-
6		С.М. Пятикопов, Н.В. Петренко	Охрана окружающей среды и основы природопользования	Зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВПО ДГАУ, 2015. – 188 с	Модуль №1..4	20	5

5.3. Профессиональные базы данных, информационные справочные системы и Интернет-ресурсы

Интернет ресурсы

1. Университетская библиотека онлайн. Электронно-библиотечная система – https://biblioclub.ru/
2. Издательство Лань. Электронно-библиотечная система.– https://e.lanbook.com/
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – http://elibrary.ru
4. Центральная библиотека образовательных ресурсов Минобрнауки РФ. www.edulib.ru.
5. Электронная информационная образовательная среда института https://ачии.рф/

Информационные справочные системы и базы данных

1. Сайт для изучения курса БЖД. Режим доступа: https://www.livesafety.ru/
2. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей. Режим доступа: https://files.stroyinf.ru/Data1/11/11723/
3. Справочник «Охрана труда». Режим доступа: http://oxtrud.narod.ru/index.htm
4. Безопасность труда и жизни. Режим доступа http://www.beztrud.narod.ru/
5. .База данных издательства Springer Nature «Российский фонд фундаментальных исследований. Режим доступа: http://www.rfbr.ru
6. База данных «ProQuest Agricultural and Environmental Science Collection. Режим доступа: http://www.gpntb.ru
7. База данных «КонсультантПлюс». Режим доступа: http://www.consultant.ru/
8. База данных АГРОС Центральной Научной Сельскохозяйственной Библиотеки. Режим доступа http://www.cnshb.ru/artefact3/ia/ia1.asp?lv=11&un=anonymous&p1=&em=c2R

Информационные технологии

Электронная информационная образовательная среда института обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик; формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы. Предусмотрена возможность взаимодействия студентов и преподавателей посредством технологий по пересылке и получению электронных сообщений.

5.4 Программное обеспечение учебного процесса

LibreOffice;
Аскон Компас 14.

5.5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

№ п\п	№ семестра	Вид самостоятельной работы	Авторы	Наименование	Год и место издания
1	2	3	4	5	6
1	7,9	Изучение теоретического материала	Л.А. Муравей	Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие. [Электронный ресурс]: учебник. - Электрон. дан. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=119542	2-е изд., перераб. и доп. - М.: Юнити-Дана, 2015. – 431 с.
2			Хван Т.А. , Хван П.А.	Безопасность жизнедеятельности. [Электронный ресурс]: учебник. - Электрон. дан. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=271593	11-е изд., Ростов-на-Дону: Издательство «Феникс», 2014. – 448 с.
3			Н.И. Шабанов, М.Г. Федорищенко, С.М. Пятикопов и др.	Безопасность жизнедеятельности: лабораторный практикум	Зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт
4			Е.А. Таран	Прогнозирование и оценка последствий чрезвычайных ситуаций техногенного характера (учебное пособие)	Зерноград, АЧИИ ФГБОУ ВО Дон-ГАУ, 2014
5			Акатьев В.А.	Производственная безопасность. (Гриф УМО)	М.: Изд-во РГСУ, 2011 – 820 с.
6			Е.А. Таран	Защита в чрезвычайных ситуациях Лабораторный практикум	Зерноград, АЧИИ ФГБОУ ВО Дон-ГАУ, 2011
7			В.И. Юртушкин	Чрезвычайные ситуации. Защита населения и территорий Учебное пособие	М., «КноРус» Гриф: УМО РФ 2013
8			С.М. Пятикопов, Н.В. Петренко	Охрана окружающей среды и основы природопользования	Зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВПО ДГАУ, 2015. – 188 с

11		Подготовка к практическим занятиям	Шабанов Н.И., Пятикопов С.М., Гайворонский Н.М.	Электробезопасность в сельскохозяйственном производстве	РИО ФГОУ ВПО АЧГАА Зерноград. 2011
12			С.М. Пятикопов, Н.В. Петренко	Охрана окружающей среды и основы природопользования	Зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВПО ДГАУ, 2015. – 188 с
15		Подготовка к лабораторным занятиям	Н.И. Шабанов, М.Г. Федорищенко, С.М. Пятикопов и др.	Безопасность жизнедеятельности: лабораторный практикум	Зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВПО ДГАУ, 2014. – 272 с
16			Сайт для изучения дисциплины www.livesafety.ru.		

6. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины (модуля)

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1-302 Аудитория для лекционных, семинарских, практических занятий и консультаций. Лаборатория защиты окружающей среды. 347740, Ростовская обл., Зерноградский район, г. Зерноград, ул. им. Ленина, дом №19.	Тренажер-манекен взрослого пострадавшего «ИСКПАНДЕР» Тренажер-манекен взрослого пострадавшего «АЛЕКСАНДР 2-2.0» Тренажер для отработки приемов оказания доврачебной помощи пострадавшему. Набор плакатов. Посадочных мест 24 Доска меловая
1-303 Аудитория для лекционных, семинарских, практических занятий и консультаций. Лаборатория производственной санитарии и ги-	Комплект учебной мебели Набор плакатов. Доска меловая.

гиены труда. 347740, Ростовская обл., Зерноградский район, г. Зерноград, ул. им. Ленина, дом №19.	Посадочных мест 32.
1-305 Аудитория для лекционных, семинарских, практических занятий и консультаций. Лаборатория защиты в чрезвычайных ситуациях. 347740, Ростовская обл., Зерноградский район, г. Зерноград, ул. им. Ленина, дом №19.	Комплект учебной мебели Доска меловая. Посадочных мест 36. Переносной комплект мультимедийного оборудования: проектор мультимедийный, экран на треноге (или настенный), Ноутбук .
2-252 Читальный зал для самостоятельной работы 347740, Ростовская обл., Зерноградский район, г. Зерноград, ул. Советская, дом №28/30.	15 рабочих мест для самостоятельной работы, объединенные в локальную сеть с выходом в сеть Internet. Системный блок Core i3 3,06 Ггц , 2Gb, 250Gb HDD – 5 шт. Системный блок Celeron J3060 1,6 Ггц, 4 Gb, 128 Gb SSD - 10 шт. монитор Phillips 2205– 5 шт, монитор Samsung SyncMaster 923m - 10шт принтер Epson LX-1170 Посадочных мест 114
2-170а Отдел научно-технической и социально-гуманитарной литературы, МБА для самостоятельной работы. 347740, Ростовская обл., Зерноградский район, г. Зерноград, ул. Советская, дом №28/30.	Посадочных мест 2 для самостоятельной работы, объединенных в локальную сеть с выходом в сеть Internet. Системный блок Core i3 540 3,06 Ггц , 2Gb, 250Gb HDD – 1шт. Системный блок С2,8Ггц , 512 Mb, 160Gb HDD – 1 шт., монитор Samsung 920NW– 1 шт., монитор Phillips 2205– 1 шт., принтер HP LJ 1150 МФУ Kyocera Taskalfa 180
2-170б Электронный читальный зал для самостоятельной работы 347740, Ростовская обл., Зерноградский район, г. Зерноград, ул. Советская, дом №28/30.	Посадочных мест 10 для самостоятельной работы, объединенных в локальную сеть с выходом в сеть Internet. Системный блок С2,8Ггц, 1 GB, 80 GB HDD – 1 шт. Системный блок С2,8Ггц, 512 МБ, 80 GB HDD – 9 шт. Монитор Samsung 920NW – 10 шт. Коммутатор Dlink – 1 шт. Сканер EPSON – 1 шт.

1-304 а Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – I корпуса для самостоятельной работы. 347740, Ростовская обл., Зерноградский район, г. Зерноград, ул. им. Ленина, дом №19	Укомплектовано специализированной мебелью для хранения оборудования и техническими средствами для его обслуживания

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удается разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. Уделить внимание следующим понятиям (перечисление понятий) и др.
Практические занятия	Проработка рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом (указать текст из источника и др.). Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, решение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму и др.
Лабораторная работа	Методические указания по выполнению лабораторных работ (можно указать название пособия и где находится) и др.
Контрольная работа / индивидуальные задания	Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующихся для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др.
Подготовка к экзамену	При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.