

Автономная некоммерческая организация высшего образования
«СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ ОТКРЫТЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»



«Утверждаю»

Проректор по УМР

О.М. Вальц

13 сентября 2018 г.

Рабочая программа дисциплины
«УСТОЙЧИВОСТЬ ОБЪЕКТОВ В
ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ»

Направление подготовки:	20.03.01 Техносферная безопасность
Профиль подготовки:	Безопасность технологических процессов и производств
Квалификация (степень):	бакалавр
Форма обучения:	заочная

Санкт-Петербург, 2018

Рабочая программа дисциплины «Устойчивость объектов в ЧС» разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 20.03.01 – Техносферная безопасность.

Основным документом для разработки рабочей программы является рабочий учебный план по направлению 20.03.01 – Техносферная безопасность и профилю подготовки 20.03.01.1 Безопасность технологических процессов и производств.

Учебные и методические материалы по учебной дисциплине размещены в электронной информационно-образовательной среде университета.

Разработчик:

О.А. Маринова, кандидат технических наук, доцент.

Рецензент:

М.В. Чернышов, д.т.н., зав. кафедрой «Экстремальные процессы в материалах и взрывобезопасность» Института военно-технического образования и безопасности СПб ПУ Петра Великого

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры информационных технологий и безопасности «12» сентября 2018 года, протокол №1.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	4
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	6
3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ	7
4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	9
5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	14
5.1. Темы контрольных работ.....	14
5.2. Темы курсовых работ (проектов)	15
5.3. Перечень методических рекомендаций.....	15
5.4. Перечень вопросов для подготовки к экзамену	15
6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	18
7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	18
8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО–ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	19
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	20
10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	20
11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	21
12. БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА	22
Приложение.....	23

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Целями освоения дисциплины **«Устойчивость объектов в чрезвычайных ситуациях»** являются:

- вооружить будущих специалистов теоретическими знаниями и практическими навыками необходимыми для предупреждения ЧС на опасных производственных объектах и обеспечения готовности организаций, эксплуатирующих опасные производственные объекты, к локализации и ликвидации ЧС;
- сформировать у студентов основополагающее представление об устойчивости объектов в ЧС.

1.2. Изучение дисциплины **«Устойчивость объектов в чрезвычайных ситуациях»** способствует решению следующих задач профессиональной деятельности:

- получение знаний об идентификации негативных воздействий среды обитания на объекты экономики и окружающую среду;
- получение знаний о разработке и реализации мер защиты человека и среды обитания от негативных последствий ЧС;
- получение знаний о прогнозировании ЧС и оценки их последствий;
- получение знаний об обеспечении устойчивости объектов и технических систем в ЧС;
- получение знаний о локализации ЧС и ликвидации их последствий.

1.3. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

общекультурные (ОК)

<i>Код компетенции</i>	<i>Наименование и (или) описание компетенции</i>
ОК-2	владением компетенциями ценностно-смысловой ориентации (понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления)
ОК-5	владением компетенциями социального взаимодействия: способностью использования эмоциональных и волевых особенностей психологии личности, готовность к сотрудничеству, расовой, национальной, религиозной терпимости, умением погашать конфликты, способностью к социальной адаптации, коммуникативностью, толерантностью

профессиональные (ПК)

<i>Код компетенции</i>	<i>Наименование и (или) описание компетенции</i>
ПК-9	готовностью использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики
ПК-10	способностью использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях
ПК-17	способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска

1.4. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- **Знать:** основные понятия и принципы повышения устойчивости объектов ЧС; классификацию ЧС по источникам их возникновения и характеру возникающих последствий; организацию деятельности сил и средств по предупреждению и ликвидации ЧС; права и обязанности организаций, эксплуатирующих опасные производственные объекты; основные мероприятия, проводимые на различных уровнях управления для обеспечения устойчивости объектов в ЧС; правовой статус спасателей в ЧС и их страховые гарантии; нормативные правовые акты, регламентирующие вопросы подготовки и аттестации по промышленной безопасности, в целях обеспечения устойчивости объектов в ЧС; компетенции ценностно-смысловой ориентации (понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления).

- **Уметь:** применять нормативно-правовые акты и нормативно-технические документы по вопросам устойчивости объектов в ЧС; применять правовые основы технического расследования причин ЧС на опасном производственном объекте; использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики; использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях.
- **Владеть:** компетенциями социального взаимодействия: способностью использования эмоциональных и волевых особенностей психологии личности, готовность к сотрудничеству, расовой, национальной, религиозной терпимости, умением погашать конфликты, способностью к социальной адаптации, коммуникативностью, толерантностью; навыками постановки и организации соблюдения требований устойчивости объектов в ЧС; методиками по осуществлению идентификации и проведению анализа ЧС на опасных производственных объектах; определением опасных, чрезвычайно опасных зон, зон приемлемого риска.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Устойчивость объектов в чрезвычайных ситуациях» относится к дисциплинам вариативной части блока 1.

Дисциплина взаимосвязана с дисциплинами Математика, Физика, Химия, Безопасность жизнедеятельности, Экология.

Освоение дисциплины необходимо как предшествующее для выпускной квалификационной работы.

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ

№ п/п	Наименование модуля и темы учебной дисциплины	Трудоёмкость по учебному плану (час/з.е.)	Виды занятий				Виды контроля		
			Лекции	Практическое занятие	Лабораторная работа	Самостоятельная работа	Контрольная работа	Курсовая работа (проект)	Зачёт (экзамен)
1.	Модуль 1. Правовые и организационные основы обеспечения защиты населения и производственных объектов в ЧС	30/ 0,83	1	2		27			
2.	Тема 1.1. Законодательная и нормативно-правовая база борьбы с ЧС	20/ 0,56	1			19			
3.	Тема 1.2. Общая организация МЧС РФ	10/ 0,28		2		8			
4.	Модуль 2. Определение и классификация чрезвычайных ситуаций (ЧС)	30/ 0,83	2	2		26			
5.	Тема 2.1. Потенциальные опасности производственных процессов и технических средств	10/ 0,28	1			9			
6.	Тема 2.2. Классификация чрезвычайных ситуаций (ЧС)	20/ 0,56	1	2		17			
7.	Модуль 3. Чрезвычайные ситуации на химически опасных объектах (ХОО)	40/ 1,11	2	2		36			
8.	Тема 3.1. Определение и классификация (АХОВ)	15/ 0,42	1			14			
9.	Тема 3.2. Химически опасные объекты (ХОО)	12/ 0,33	1			11			
10.	Тема 3.3. Оценка прогнозируемой химической обстановки при ЧС ситуации на химически опасных объектах	13/ 0,36		2		11			
11.	Модуль 4. ЧС на радиационно опасных объектах (РОО) и при использовании ядерного оружия в военное время	40/ 1,11	2	2		36			
12.	Тема 4.1. Основные понятия о радиационной обстановке	20/ 0,56	2			18			

№ п/п	Наименование модуля и темы учебной дисциплины	Трудоёмкость по учебному плану (час/з.е.)	Виды занятий				Виды контроля		
			Лекции	Практическое занятие	Лабораторная работа	Самостоятельная работа	Контрольная работа	Курсовая работа (проект)	Зачёт (экзамен)
13.	Тема 4.2. Оценка радиационной обстановки при ЧС на радиационно опасных объектах и при ядерном взрыве	20/ 0,56		2		18			
14.	Модуль 5. Устойчивость объектов ЧС при террористических актах	40/ 1,11	2	2		36			
15.	Тема 5.1. Сущность и типология терроризма. Терроризм в России	8/0,22	1			7			
16.	Тема 5.2. Законодательная база противодействия терроризму	4/0,11				4			
17.	Тема 5.3. Защита от террористических актов со взрывами и захватом заложников на производственных предприятиях	10/ 0,28	1			9			
18.	Тема 5.4. Государственные органы РФ, обеспечивающие борьбу с терроризмом	6/0,17				6			
19.	Тема 5.5. Охрана и защита территорий, зданий, и помещений	6/0,17				6			
20.	Тема 5.6. Действия должностных лиц при возникновении угроз ТА	6/0,17		2		4			
21.	Модуль 6. Защита населения и производственного персонала объектов в экономики в ЧС	36/1	1	2		33			
22.	Тема 6.1. Основные принципы и способы защиты населения	20/ 0,56	1			19			
23.	Тема 6.2. Аварийно спасательные и другие неотложные работы (АС и ДНР) при ликвидации последствий крупных ЧС	16/ 0,44		2		14			
Всего		216/6	10	12		194	1		экзамен

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Модуль 1. Правовые и организационные основы обеспечения защиты населения и производственных объектов в ЧС (30 часов)

Тема 1.1. Законодательная и нормативно-правовая база борьбы с ЧС (20 часов)

Роль, место и задачи Министерства РФ по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС) в современных условиях.

Основные законы, нормативно-правовые и организационные документы по функционированию системы гражданской обороны (ГО), предупреждению и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

Виды учебных занятий:

Лекция:	Законодательная и нормативно-правовая база борьбы с ЧС	1 час
---------	--	-------

Тема 1.2. Общая организация МЧС РФ (10 часов)

Общая организация МЧС РФ. Организационная структура гражданской обороны и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций (ЧС) на объектах экономики (ОЭ).

Виды учебных занятий:

Практическое занятие:	Организационная структура гражданской обороны и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций (ЧС) на объектах экономики (ОЭ)	2 часа
-----------------------	--	--------

Модуль 2. Определение и классификация чрезвычайных ситуаций (ЧС) (30 часов)

Тема 2.1. Потенциальные опасности производственных процессов и технических средств (10 часов)

Потенциальные опасности производственных процессов и технических средств. Причины аварий и катастроф. Определение, классификация и общая

характеристика потенциально опасных объектов (ПОО).

Прогнозирование и оценка обстановки на потенциально опасных объектах (ПОО).

Виды учебных занятий:

Лекция: Потенциальные опасности производственных процессов и технических средств 1 час

Тема 2.2. Классификация чрезвычайных ситуаций (ЧС) (20 часов)

Классификация чрезвычайных ситуаций, оценка чрезвычайных ситуаций. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени.

Классификация ЧС по ГОСТу и по Постановлению правительства РФ. Чрезвычайные ситуации природного, техногенного и биолого-социального характера и их общая характеристика. Чрезвычайные ситуации военного времени, их характеристика.

Прогнозирование и оценка обстановки при чрезвычайных ситуациях.

Виды учебных занятий:

Лекция: Классификация чрезвычайных ситуаций (ЧС) 1 час

Практическое занятие: Прогнозирование и оценка обстановки при чрезвычайных ситуациях 2 часа

Модуль 3. Чрезвычайные ситуации на химически опасных объектах (ХОО) (40 часов)

Тема 3.1. Определение и классификация (АХОВ) (15 часов)

Определение и классификация аварийно-химически опасных веществ (АХОВ) и их воздействие на человека и окружающую природную среду (ОПС). Способы хранения АХОВ.

Виды учебных занятий:

Лекция: Определение и классификация (АХОВ) 1 час

Тема 3.2. Химически опасные объекты (ХОО) (12 часов)

Химически опасные объекты, их группы и классы опасности. Химический контроль и химическая защита.

Развитие аварий на ХОО и их последствия при различных способах хранения. Зоны химического заражения. Меры безопасности и способы защиты персонала объектов экономики (ОЭ) при авариях на ХОО. Химический контроль заражения. Приборы химического контроля.

Лекция: Химически опасные объекты (ХОО) 2 час

Тема 3.3. Оценка прогнозируемой химической обстановки при ЧС ситуации на химически опасных объектах (13 часов)

Прогнозирование и оценка химической обстановки при аварии и разрушении ХОО. Основные понятия и определения. Порядок нанесения зон заражения на топографические карты и схемы.

Решение типовых задач. Определение масштаба заражения АХОВ при аварии на ХОО. Определение глубины зоны заражения при полном разрушении группы емкостей на ХОО.

Практическое занятие: Порядок нанесения зон заражения на топографические карты и схемы 2 час

Модуль 4. ЧС на радиационно опасных объектах (РОО) и при использовании ядерного оружия в военное время (40 часов)

Тема 4.1. Основные понятия о радиационной обстановке (20 часов)

Радиационно опасные объекты (РОО). Прогнозирование радиационной обстановки. Нормы радиационной безопасности военного времени.

Радиационная обстановка при чрезвычайных ситуациях на радиационно опасных объектах и при ядерном взрыве.

Понятие о радиационной обстановке, методах ее выявления.

Виды учебных занятий:

Лекция: Основные понятия о радиационной обстановке 2 часа

Тема 4.2. Оценка радиационной обстановки при ЧС на радиационно опасных объектах и при ядерном взрыве (20 часов)

Сущность оценки радиационной обстановки методом прогнозирования и по данным разведки местности.

Оценка радиационной обстановки по данным разведки местности при

аварии, катастрофе на РОО и при ядерном взрыве:

- решение типовых задач;
- решение комплексных задач.

Виды учебных занятий:

Практическое занятие: Оценка радиационной обстановки по данным разведки местности при аварии, катастрофе на РОО и при ядерном взрыве 2 часа

**Модуль 5. Устойчивость объектов ЧС при террористических актах
(40 часов)**

Тема 5.1. Сущность и типология терроризма. Терроризм в России (8 часов)

Понятие и история терроризма. Террористические организации XX века. Классификация проявлений терроризма. Типовые характеристики террористических действий. Причины и условия возникновения и развития терроризма.

История терроризма и борьба с ним в России. Терроризм в современной России и его особенности. Противодействие терроризму и факторы, влияющие на распространение терроризма в России.

Виды учебных занятий:

Лекция: Сущность и типология терроризма. Терроризм в России 1 час

Тема 5.2. Законодательная база противодействия терроризму (4 часа)

Законодательство о борьбе с терроризмом. Уголовно-правовая ответственность за террористическую деятельность. Административно-правовая ответственность за нарушение норм о противодействии терроризму.

Борьба с финансированием терроризма. Контртеррористические операции.

Тема 5.3. Защита от террористических актов со взрывами и захватом заложников на производственных предприятиях (10 часов)

Взрывоопасные предметы. Взрывчатые вещества. Демаскирующие признаки взрывных устройств и предметов. Профилактический осмотр территорий и помещений. Действия при обнаружении взрывоопасных устройств

и предметов. Захват заложников. Меры личной безопасности.

Виды учебных занятий:

Лекция: Защита от террористических актов со взрывами и захватом заложников на производственных предприятиях 1 час

Тема 5.4. Государственные органы РФ, обеспечивающие борьбу с терроризмом (6 часов)

Антитеррористические структуры в Российской Федерации. Система государственных органов, обеспечивающих борьбу с терроризмом. Система территориальных органов государственной власти по предотвращению террористических актов.

Тема 5.5. Охрана и защита территорий, зданий, и помещений (6 часов)

Организация охраны объектов экономики. Инженерная и техническая защита территорий, зданий и помещений объектов экономики. Оснащение объектов экономики средствами технической защиты.

Тема 5.6. Действия должностных лиц при возникновении угроз ТА (6 часов)

Действия при обнаружении предмета, похожего на взрывное устройство, при угрозах по телефону, в письменном виде, при стрельбе террористов. Меры защиты при угрозе террористических актов. Порядок действий при угрозе или факте биологического терроризма или диверсии.

Виды учебных занятий:

Практическое занятие: Порядок действий при угрозе или факте биологического терроризма или диверсии 2 часа

Модуль 6. Защита населения и производственного персонала объектов в экономики в ЧС (36 часов)

Тема 6.1. Основные принципы и способы защиты населения (20 часов)

Основные принципы и способы защиты населения, рабочих и служащих объектов экономики (ОЭ) в чрезвычайных ситуациях. Оповещение населения рабочих и служащих ОЭ о ЧС. Средства коллективной защиты. Укрытие

населения в защитных сооружениях. Средства индивидуальной защиты (СИЗ) и их использование. Эвакуация населения, рабочих и служащих. Эвакуационные органы ЭО, их структура и задачи.

Виды учебных занятий:

Лекция: Основные принципы и способы защиты населения 1 час

Тема 6.2. Аварийно спасательные и другие неотложные работы (АС и ДНР) при ликвидации последствий крупных ЧС (16 часов)

Аварийно-спасательные и другие неотложные работы (АС и ДНР) при ликвидации последствий крупных аварий, катастроф и стихийных бедствий.

Аварийно-спасательные и другие неотложные работы (АС и ДНР), назначение и их объем. Основы организации АС и ДНР. Основы управления при проведении работ по ликвидации последствий ЧС. Порядок оповещения и приведения формирований в готовность, действия формирований по сигналам ГО. Определение состава сил и средств для ликвидации последствий ЧС. АС и ДНР при ликвидации последствий аварий (А), катастроф (К), стихийных бедствий (СБ) и ЧС военного времени. Меры безопасности при ведении работ. Технические средства, применяемые при ликвидации последствий ЧС.

Виды учебных занятий:

Практическое занятие: Аварийно-спасательные и другие неотложные работы (АС и ДНР), назначение и их объем 2 часа

5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1. Темы контрольных работ

№ п/п	Наименование тем
1	Характеристика, причины и классификация аварий и катастроф
2	Классификация и общая характеристика потенциально опасных объектов (ПОО)
3	Прогнозирование и оценка обстановки на потенциально опасных объектах (ПОО)

4	Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени и их характеристика
5	Развитие аварий на ХОО и их последствия при различных способах хранения
6	Меры безопасности и способы защиты персонала объектов экономики (ОЭ) при авариях на ХОО
7	Определение масштаба заражения АХОВ при аварии на ХОО
8	Определение глубины зоны заражения при полном разрушении группы емкостей на ХОО
9	Радиационная обстановка при чрезвычайных ситуациях на радиационно опасных объектах
10	Радиационная обстановка при ядерном взрыве
11	Оценка радиационной обстановки по данным разведки местности при аварии и катастрофе на РОО
12	Причины и условия возникновения и развития терроризма
13	Терроризм в современной России и его особенности
14	Действия при обнаружении взрывоопасных устройств и предметов
15	Антитеррористические структуры в Российской Федерации
16	Действия при обнаружении предмета, похожего на взрывное устройство, при угрозах по телефону, в письменном виде, при стрельбе террористов
17	Основы организации Аварийно-спасательные и другие неотложные работы (АС и ДНР)

5.2. Темы курсовых работ (проектов)

Выполнение курсовой работы учебным планом не предусмотрено.

5.3. Перечень методических рекомендаций

№ п/п	Наименование
1	Методические рекомендации по выполнению контрольной работы

5.4. Перечень вопросов для подготовки к экзамену

Модуль 1

1. Роль, место и задачи Министерства РФ по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий.
2. (МЧС) в современных условиях.
3. Основные законы, нормативно-правовые и организационные документы по функционированию системы гражданской обороны (ГО), предупреждению и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.
4. Общая организация МЧС РФ.
5. Организационная структура гражданской обороны и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций (ЧС) на объектах экономики (ОЭ).

Модуль 2

6. Потенциальные опасности производственных процессов и технических средств.
7. Причины аварий и катастроф. Определение, классификация и общая характеристика потенциально опасных объектов (ПОО).
8. Прогнозирование и оценка обстановки на потенциально опасных объектах (ПОО).
9. Классификация чрезвычайных ситуаций, оценка чрезвычайных ситуаций. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени.
10. Классификация ЧС по ГОСТу и по Постановлению правительства РФ.
11. Чрезвычайные ситуации природного, техногенного и биолого-социального характера и их общая характеристика. Чрезвычайные ситуации военного времени, их характеристика.
12. Прогнозирование и оценка обстановки при чрезвычайных ситуациях.

Модуль 3

13. Определение и классификация аварийно химически опасных веществ (АХОВ) и их воздействие на человека и окружающую природную среду (ОПС).
14. Способы хранения АХОВ.
15. Химически опасные объекты, их группы и классы опасности.
16. Химический контроль и химическая защита.
17. Развитие аварий на ХОО и их последствия при различных способах хранения.
18. Зоны химического заражения.
19. Меры безопасности и способы защиты персонала объектов экономики (ОЭ) при авариях на ХОО. Химический контроль заражения.
20. Приборы химического контроля.
21. Прогнозирование и оценка химической обстановки при аварии и разрушении ХОО.
22. Основные понятия и определения.
23. Порядок нанесения зон заражения на топографические карты и схемы.

Модуль 4

24. Радиационно опасные объекты (РОО).
25. Прогнозирование радиационной обстановки. Нормы радиационной безопасности военного времени.
26. Радиационная обстановка при чрезвычайных ситуациях на радиационно опасных объектах и при ядерном взрыве.
27. Понятие о радиационной обстановке, методах ее выявления
28. Сущность оценки радиационной обстановки методом прогнозирования и

по данным разведки местности.

29. Оценка радиационной обстановки по данным разведки местности при аварии, катастрофе на РОО и при ядерном взрыве.

Модуль 5

30. Понятие и история терроризма.
31. Террористические организации XX века.
32. Классификация проявлений терроризма. Типовые характеристики террористических действий.
33. Причины и условия возникновения и развития терроризма.
34. Противодействие терроризму и факторы, влияющие на распространение терроризма в России.
35. Законодательство о борьбе с терроризмом.
36. Уголовно-правовая ответственность за террористическую деятельность.
37. Административно-правовая ответственность за нарушение норм о противодействии терроризму.
38. Действия при обнаружении взрывоопасных устройств и предметов. Захват заложников.
39. Меры личной безопасности.
40. Антитеррористические структуры в Российской Федерации.
41. Система государственных органов, обеспечивающих борьбу с терроризмом. Система территориальных органов государственной власти по предотвращению террористических актов.
42. Организация охраны объектов образования. Инженерная и техническая защита территорий, зданий и помещений объектов экономики.
43. Оснащение объектов экономики средствами технической защиты.
44. Действия при обнаружении предмета, похожего на взрывное устройство, при угрозах по телефону, в письменном виде, при стрельбе террористов.
45. Меры защиты при угрозе террористических актов.
46. Порядок действий при угрозе или факте биологического терроризма или диверсии.

Модуль 6

47. Основные принципы и способы защиты населения, рабочих и служащих объектов экономики (ОЭ) в чрезвычайных ситуациях.
48. Оповещение населения рабочих и служащих ОЭ о ЧС.
49. Средства коллективной защиты. Укрытие населения в защитных сооружениях.
50. Средства индивидуальной защиты (СИЗ) и их использование. Эвакуация населения, рабочих и служащих.
51. Эвакуационные органы ЭО, их структура и задачи.

52. Аварийно-спасательные и другие неотложные работы (АС и ДНР) при ликвидации последствий крупных аварий, катастроф и стихийных бедствий.
53. Аварийно-спасательные и другие неотложные работы (АС и ДНР), назначение и их объем.
54. Основы организации АС и ДНР.
55. Основы управления при проведении работ по ликвидации последствий ЧС.
56. Порядок оповещения и приведения формирований в готовность, действия формирований по сигналам ГО.
57. Определение состава сил и средств, для ликвидации последствий ЧС. АС и ДНР при ликвидации последствий аварий (А), катастроф (К), стихийных бедствий (СБ) и ЧС военного времени.
58. Меры безопасности при ведении работ. Технические средства, применяемые при ликвидации последствий ЧС.

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине по решению кафедры оформлен отдельным приложением к рабочей программе.

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

а) основная литература:

1. Гарин В. М. Промышленная экология [Электронный учебник]: учебное пособие / Гарин В. М., 2013, Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, Маршрут. – 328 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/16125>
2. Гридэл Т. Е. Промышленная экология [Электронный учебник]: учебное пособие / Гридэл Т. Е., 2012, ЮНИТИ-ДАНА. – 527 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/12830>
3. Промышленная экология. Часть 1. Природные и техногенные системы. Учебное пособие [Электронный учебник]: учебное пособие. Ч.1: Природные и техногенные системы / В. И. Гвоздовский. – 268 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20505>
4. Промышленная экология. Часть 2. Технологические системы производства. Учебное пособие [Электронный учебник]: учебное пособие. Ч.2: Промышленная экология. Часть 2. Технологические системы производства /

сост. В. И. Гвоздовский, 2011. – 116 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20506>

5. Смирнова Е. Э. Охрана окружающей среды и основы природопользования [Электронный учебник]: учебное пособие / Смирнова Е. Э., 2012, Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ. – 48 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/19023>

б) дополнительная литература:

1. Кодолова А. В. Комментарий к ФЗ от 21 июля 1997 г [Электронный учебник]: № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (2-е издание, переработанное и дополненное) / Кодолова А. В., 2012, Ай Пи Эр Медиа. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/5784>

2. Павлов А. Ф. Управление безопасностью труда [Электронный учебник]: учебное пособие / Павлов А. Ф., 2010, Кемеровский технологический институт пищевой промышленности. – 291 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/14397>

3. Кодолова А. В. Особенности статуса ЮЛ, эксплуатирующих опасные объекты [Электронный учебник]: производственно-практическое издание / Кодолова А. В., 2009, Ай Пи Эр Медиа. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/1701>

Программное обеспечение

1. ППП MS Office 2016
2. Текстовый редактор Блокнот
3. Браузеры IE, Google Chrome, Mozilla Firefox.

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО– ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Электронная информационно-образовательная среда АНО ВО «СЗТУ» (ЭИОС СЗТУ) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://edu.nwotu.ru/>

2. Электронная библиотека АНО ВО «СЗТУ» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://lib.nwotu.ru:8087/jirbis2/>

3. Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>

4. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://window.edu.ru/>

5. Информационная системы доступа к электронным каталогам библиотек сферы образования и науки (ИС ЭКБСОН) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.vlibrary.ru/>

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, контрольную работу, самостоятельную работу студента, консультации.

При изучении тем из модулей 1-6 студентам необходимо повторить лекционный учебный материал, изучить рекомендованную литературу, а также учебный материал, находящийся в указанных информационных ресурсах.

На завершающем этапе изучения каждого модуля необходимо, воспользовавшись предложенными вопросами для самоконтроля, размещенными в электронной информационной образовательной среде (ЭИОС), проверить качество усвоения учебного материала

В случае затруднения в ответах на поставленные вопросы рекомендуется повторить учебный материал.

После изучения каждого модуля дисциплины необходимо ответить на вопросы контрольного теста по данному модулю с целью оценивания знаний и получения баллов.

По завершении изучения всех модулей следует выполнить контрольную работу, руководствуясь методическими рекомендациями по ее выполнению.

По завершению изучения учебной дисциплины в семестре студент обязан пройти промежуточную аттестацию. Вид промежуточной аттестации определяется рабочим учебным планом. Форма проведения промежуточной аттестации – компьютерное тестирование с использованием автоматизированной системы тестирования знаний студентов в ЭИОС.

К промежуточной аттестации допускаются студенты, выполнившие требования рабочего учебного плана.

Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости, по личному заявлению, осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие информационные технологии:

10.1. Internet – технологии:

(WWW(англ. World Wide Web – Всемирная Паутина) – технология работы в сети с гипертекстами;

FTP (англ. File Transfer Protocol – протокол передачи файлов) – технология передачи по сети файлов произвольного формата;

IRC (англ. Internet Relay Chat – поочередный разговор в сети, чат) – технология ведения переговоров в реальном масштабе времени, дающая возможность разговаривать с другими людьми по сети в режиме прямого диалога;

ICQ (англ. I seek you – я ищу тебя, можно записать тремя указанными буквами) – технология ведения переговоров один на один в синхронном режиме.

10.2. Дистанционное обучение с использованием ЭИОС на платформе Moodle.

- Технология мультимедиа в режиме диалога.
- Технология неконтактного информационного взаимодействия (виртуальные кабинеты, лаборатории).
- Гипертекстовая технология (электронные учебники, справочники, словари, энциклопедии).

11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Библиотека.
2. Справочно-правовая система Консультант Плюс.
3. Электронная информационно-образовательная среда университета.
4. Локальная сеть с выходом в Интернет.

12. БАЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА

Формирование оценки текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины осуществляется с использованием балльно-рейтинговой оценки работы студента:

Вид учебной работы, за которую ставятся баллы	Баллы
Участие в online занятиях, прослушивание видео лекций	0 – 5
Контрольный тест к модулю 1	0 – 5
Контрольный тест к модулю 2	0 – 8
Контрольный тест к модулю 3	0 – 8
Контрольный тест к модулю 4	0 – 8
Контрольный тест к модулю 5	0 – 8
Контрольный тест к модулю 6	0 – 8
КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА	0 – 20
ИТОГОВЫЙ КОНТРОЛЬНЫЙ ТЕСТ	0 – 30
ВСЕГО	0 – 100

БОНУСЫ (баллы, которые могут быть добавлены до 100)	Баллы
- за активность	0 – 10
- за участие в олимпиаде	0 – 50
- за участие в НИРС	0 – 50
- за оформление заявок на полезные методы (рацпредложения)	0 – 50

Оценка по контрольной работе

Оценка	Количество баллов
отлично	18 – 20
хорошо	15 – 17
удовлетворительно	12 – 14
неудовлетворительно	менее 12

Балльная шкала оценки

Итоговая оценка (экзамен)	Баллы
«отлично»	86 – 100
«хорошо»	69 – 85
«удовлетворительно»	51 – 68
«неудовлетворительно»	менее 51

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1. Перечень формируемых компетенций

общекультурные (ОК)

Код компетенции	Наименование и (или) описание компетенции
ОК-11	способностью к абстрактному и критическому мышлению, исследованию окружающей среды для выявления ее возможностей и ресурсов, способность к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций
ОК-14	способностью использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности

профессиональные (ПК)

Код компетенции	Наименование и (или) описание компетенции
ПК-10	способностью использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях
ПК-17	способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска

2. Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые модули (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Модуль 1. Правовые и организационные основы обеспечения защиты населения и производственных объектов в ЧС	ОК-11, ПК-10	Контрольный тест 1
2	Модуль 2. Определение и классификация чрезвычайных ситуаций (ЧС)	ОК-14, ПК-17	Контрольный тест 2
3	Модуль 3. Чрезвычайные ситуации на химически опасных объектах (ХОО)	ОК-11, ПК-17	Контрольный тест 3
4	Модуль 4. ЧС на радиационно опасных объектах (РОО) и при использовании ядерного оружия в военное время	ОК-14, ПК-10	Контрольный тест 4

5	Модуль 5. Устойчивость объектов ЧС при террористических актах	ОК-11, ОК-17	Контрольный тест 5
6	Модуль 6. Защита населения и производственного персонала объектов в экономики в ЧС	ПК-14, ПК-17	Контрольный тест 6
7	Модули 1 – 6	ОК-11, ОК-14, ПК-10, ПК-17	Контрольная работа; Итоговый контрольный тест

3. Показатели и критерии оценивания компетенций по этапам формирования, описание шкал оценивания

Этапы освоения компетенции	Показатели достижения заданного уровня освоения компетенций	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
Первый этап	<p>Знать: (ОК-11, ОК-14) основные понятия и принципы основные понятия и принципы повышения устойчивости объектов ЧС; классификацию ЧС по источникам их возникновения и характеру возникающих последствий; организацию деятельности сил и средств по предупреждению и ликвидации ЧС; права и обязанности организаций, эксплуатирующих опасные производственные объекты; основные мероприятия, проводимые на различных уровнях управления для обеспечения устойчивости объектов в ЧС; правовой статус спасателей в ЧС и их страховые гарантии; нормативные правовые акты, регламентирующие вопросы подготовки и аттестации по промышленной безопасности, в целях обеспечения устойчивости объектов в ЧС; компетенции ценностно-смысловой ориентации (понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления)</p>	Не знает	Знает основные понятия и принципы повышения устойчивости объектов ЧС; классификацию ЧС по источникам их возникновения и характеру возникающих последствий	Знает основные понятия и принципы повышения устойчивости объектов ЧС; классификацию ЧС по источникам их возникновения и характеру возникающих последствий; организацию деятельности сил и средств по предупреждению и ликвидации ЧС; права и обязанности организаций, эксплуатирующих опасные производственные объекты	Знает основные понятия и принципы повышения устойчивости объектов ЧС; классификацию ЧС по источникам их возникновения и характеру возникающих последствий; организацию деятельности сил и средств по предупреждению и ликвидации ЧС; права и обязанности организаций, эксплуатирующих опасные производственные объекты; основные мероприятия, проводимые на различных уровнях управления для обеспечения устойчивости объектов в ЧС; правовой статус спасателей в ЧС и их страховые гарантии	Знает основные понятия и принципы повышения устойчивости объектов ЧС; классификацию ЧС по источникам их возникновения и характеру возникающих последствий; организацию деятельности сил и средств по предупреждению и ликвидации ЧС; права и обязанности организаций, эксплуатирующих опасные производственные объекты; основные мероприятия, проводимые на различных уровнях управления для обеспечения устойчивости объектов в ЧС; правовой статус спасателей в ЧС и их страховые гарантии; нормативные правовые акты, регламентирующие вопросы подготовки и аттестации по промышленной безопасности, в целях обеспечения устойчивости объектов в ЧС

Второй этап	<p>Уметь: (ПК-10, ПК-17) применять нормативно-правовые акты и нормативно-технические документы по вопросам устойчивости объектов в ЧС; применять правовые основы технического расследования причин ЧС на опасном производственном объекте; использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики; использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях</p>	Не умеет	Частично может применять нормативно-правовые акты и нормативно-технические документы по вопросам устойчивости объектов в ЧС	Может применять нормативно-правовые акты и нормативно-технические документы по вопросам устойчивости объектов в ЧС	Может применять нормативно-правовые акты и нормативно-технические документы по вопросам устойчивости объектов в ЧС, частично может применять правовые основы технического расследования причин ЧС на опасном производственном объекте	Может применять нормативно-правовые акты и нормативно-технические документы по вопросам устойчивости объектов в ЧС; применять правовые основы технического расследования причин ЧС на опасном производственном объекте
Третий этап	<p>Владеть: (ПК-10, ПК-17) компетенциями социального взаимодействия: способностью использования эмоциональных и волевых особенностей психологии личности, готовность к сотрудничеству, расовой, национальной, религиозной терпимости, умением погашать конфликты, способностью к социальной адаптации, коммуникативностью, толерантностью; навыками постановки и организации соблюдения требований устойчивости объектов в ЧС; методиками по осуществлению идентификации и проведению анализа ЧС на опасных производственных объектах; определением опасных, чрезвычайно опасных зон, зон приемлемого риска</p>	Не владеет	Частично владеет навыками постановки и организации соблюдения требований устойчивости объектов в ЧС	Владеет навыками постановки и организации соблюдения требований устойчивости объектов в ЧС	Владеет навыками постановки и организации соблюдения требований устойчивости объектов в ЧС, частично владеет методиками по осуществлению идентификации и проведению анализа ЧС на опасных производственных объектах	В полном объеме владеет навыками постановки и организации соблюдения требований устойчивости объектов в ЧС; методиками по осуществлению идентификации и проведению анализа ЧС на опасных производственных объектах

4. Шкалы оценивания
(балльно-рейтинговая система)

Вид учебной работы, за которую ставятся баллы	Баллы
Участие в online занятиях, прослушивание видео лекций	0 – 5
Контрольный тест к модулю 1	0 – 5
Контрольный тест к модулю 2	0 – 8
Контрольный тест к модулю 3	0 – 8
Контрольный тест к модулю 4	0 – 8
Контрольный тест к модулю 5	0 – 8
Контрольный тест к модулю 6	0 – 8
КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА	0 – 20
ИТОГОВЫЙ КОНТРОЛЬНЫЙ ТЕСТ	0 – 30
ВСЕГО	0 – 100

БОНУСЫ (баллы, которые могут быть добавлены до 100)	Баллы
- за активность	0 -10
- за участие в олимпиаде	0 - 50
- за участие в НИРС	0-50
- за оформление заявок на полезные методы (рац. предложения)	0-50

Бальная шкала оценки имеет вид (в баллах):

Оценка	Количество баллов
«отлично»	86 – 100
«хорошо»	69 – 85
«удовлетворительно»	51 – 68
«неудовлетворительно»	менее 51

5. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций при изучении учебной дисциплины в процессе освоения образовательной программы

5.1. Типовой вариант задания на контрольную работу

Контрольная работа по дисциплине «Устойчивость объектов в ЧС» является самостоятельной работой студента, завершающей изучение курса. Она является основанием для сдачи зачета и выполняется в виде реферата.

Темы рефератов:

1. Характеристика, причины и классификация аварий и катастроф.
2. Классификация и общая характеристика потенциально опасных объектов (ПОО).
3. Прогнозирование и оценка обстановки на потенциально опасных объектах (ПОО).
4. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени и их характеристика.
5. Развитие аварий на ХОО и их последствия при различных способах хранения.
6. Меры безопасности и способы защиты персонала объектов экономики (ОЭ) при авариях на ХОО.

5.2. Типовой тест промежуточной аттестации

1. Какой нормативный правовой акт Российской Федерации является основополагающим:
 - А. Конституция Российской Федерации от 2 декабря 1993 года с изменением от 25.03.2004 г.;
 - В. Закон Российской Федерации «О безопасности»;
 - С. Трудовой кодекс;
 - Д. не знаю.
2. Какой закон Российской Федерации закрепил права граждан на охрану здоровья, на благоприятную окружающую среду, достоверную информацию о ее состоянии, на возмещение ущерба, причиненного здоровью или имуществу:
 - А. Трудовой кодекс;
 - В. Федеральный закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»;
 - С. Конституция Российской Федерации;
 - Д. не знаю.
3. В каком законе Российской Федерации определены задачи в области гражданской обороны и правовые основы их осуществления:
 - А. в Законе Российской Федерации «О безопасности»;
 - В. в Федеральном законе «О гражданской обороне»;
 - С. в Федеральном законе «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»;
 - Д. в Федеральном законе «О пожарной безопасности».
4. В каком нормативном правовом акте отображены основные принципы защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций:
 - А. в Законе Российской Федерации «О безопасности»;
 - В. в Федеральном законе «О гражданской обороне»;

- С. в Федеральном законе «О пожарной безопасности»;
- Д. в Федеральном законе «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» дано определение.
5. Назовите орган управления или структурное подразделение министерств и ведомств Российской Федерации, задача которого - предупреждение, выявление и пресечение террористической деятельности с корыстными целями:
- А. Министерство внутренних дел РФ;
- В. Служба внешней разведки РФ;
- С. Федеральная служба безопасности РФ;
- Д. Министерство обороны РФ.
6. Согласно ст. 205 УК РФ за терроризм предусмотрено наказание:
- А. административный штраф и конфискация имущества;
- В. лишение свободы на срок от 6 до 15 и более лет, а также пожизненное заключение;
- С. наложение ареста на недвижимость и заключение под стражу;
- Д. лишение свободы на 15 суток.
7. Мероприятия по повышению устойчивости объекта экономики должны проводиться:
- А. только в мирное время (период повседневной деятельности);
- В. только в угрожаемый период;
- С. только в условиях военного времени (ЧС);
- Д. мирное время (период повседневной деятельности), угрожаемый период, и в условиях военного времени (ЧС).
8. Устойчивость функционирования объекта экономики – это:
- А. способность объекта экономики выполнять возложенные на него задачи в условиях воздействия дестабилизирующих факторов в мирное и военное время;
- В. способность в чрезвычайных ситуациях выпускать продукцию в запланированном объеме и заданной номенклатуре, а в случае аварии восстанавливать производство в минимально короткие сроки;
- С. способность объекта экономики обеспечить выпуск продукции в условиях недостаточного финансирования;
- Д. способность объекта экономики в условиях военного времени выпускать установленные виды продукции в объемах и номенклатуре, предусмотренных соответствующими планами.
9. Повышение устойчивости функционирования объектов экономики достигается:
- А. проведением инженерно-технических, технологических и организационных

- мероприятий;
- В. проведением организационных мероприятий;
 - С. снижением производственных мощностей;
 - Д. снижением объема выпускаемой продукции.
10. Планирование мероприятий по повышению устойчивости функционирования объекта экономики в условиях ЧС находит свое отражение:
- А. в сводном плане мероприятий по повышению устойчивости;
 - В. в паспорте объекта экономики по повышению устойчивости;
 - С. в технических условиях объекта экономики по повышению устойчивости;
 - Д. в постановлении правительства РФ

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

6.1 Итоговый контрольный тест доступен студенту только во время тестирования, согласно расписания занятий или в установленное деканатом время.

6.2. Студент информируется о результатах текущей успеваемости.

6.3 Студент получает информацию о текущей успеваемости, начислении бонусных баллов и допуске к процедуре итогового тестирования от преподавателя или в ЭИОС.

6.4. Производится идентификация личности студента.

6.5. Студентам, допущенным к промежуточной аттестации, открывается итоговый контрольный тест.

6.6. Тест закрывается студентом лично по завершении тестирования или автоматически по истечении времени тестирования.