

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ПРИЕМ 2019 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

УСТОЙЧИВОСТЬ ОБЪЕКТОВ ЭКОНОМИКИ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

Направление подготовки/ специальность	20.03.01 Техносферная безопасность		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Защита в чрезвычайных ситуациях		
Специализация	Защита в чрезвычайных ситуациях		
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат		
Курс	4	семестр	7,8
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	6		

Руководитель ООП
Преподаватель



С.А. Солодский
А.Г. Мальчик

2020 г.

1. Роль дисциплины «Устойчивость объектов экономики в ЧС» в формировании компетенций выпускника:

Элемент образовательной программы (дисциплина)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
				Код	Наименование
Устойчивость объектов экономики в ЧС	7,8	ПК(У)-10	Способностью использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях.	ПК(У)-10.В3	Принципами и методами оценки экономического, социального, экологического ущерба от неблагоприятных и опасных природных явлений.
				ПК(У)-10.У3	Организовать оценку природного риска, выбор оптимального комплекса мер защиты, выполнения аварийно-восстановительных работ при ЧС природного происхождения на уровне от области до предприятия.
				ПК(У)-10.33	Принципов подготовки и выполнения предупредительных, аварийно-спасательных и восстановительных работ применительно к природным ЧС разной тяжести на уровне области, района, города, предприятия.

2. Показатели и методы оценивания

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование раздела дисциплины	Методы оценивания (оценочные мероприятия)
Код	Наименование			
РД-1	Знать требования нормативно-правовых документов по организации и проведению мероприятий ГО и мероприятий по предупреждению и ликвидации ЧС на потенциально опасных объектах экономики.	ПК(У)-10	Раздел 1. Основные опасности в техносфере и их классификация. Раздел 2. Потенциально опасные объекты и их классификация. Раздел 3. Исследование устойчивости объектов экономики. Раздел 4. Мероприятия по повышению устойчивости функционирования объектов экономики в чрезвычайных ситуациях. Раздел 5. Разработка	• Коллоквиум • Тестирование • Практические работы • Экзамен • Курсовая работа

			декларации безопасности опасного производственного объекта. Раздел 6. Организация работы объектовой комиссии по чрезвычайным ситуациям.	
РД-2	Выявлять опасности мирного и военного времени и их основные поражающие факторы.	ПК(У)-10	Раздел 1. Основные опасности в техносфере и их классификация. Раздел 2. Потенциально опасные объекты и их классификация. Раздел 3. Исследование устойчивости объектов экономики. Раздел 4. Мероприятия по повышению устойчивости функционирования объектов экономики в чрезвычайных ситуациях. Раздел 5. Разработка декларации безопасности опасного производственного объекта. Раздел 6. Организация работы объектовой комиссии по чрезвычайным ситуациям.	• Коллоквиум • Тестирование • Практические работы • Экзамен • Курсовая работа
РД-3	Применять методы и способы повышения устойчивости функционирования объектов экономики.	ПК(У)-10	Раздел 1. Основные опасности в техносфере и их классификация. Раздел 2. Потенциально опасные объекты и их классификация. Раздел 3. Исследование устойчивости объектов экономики. Раздел 4. Мероприятия по повышению устойчивости функционирования объектов экономики в чрезвычайных ситуациях.	• Коллоквиум • Тестирование • Практические работы • Экзамен • Курсовая работа

			Раздел 5. Разработка декларации безопасности опасного производственного объекта. Раздел 6. Организация работы объектовой комиссии по чрезвычайным ситуациям.	
РД-4	Использовать методики оценки устойчивости функционирования объекта экономики при угрозах и опасностях различного характера.	ПК(У)-10	Раздел 1. Основные опасности в техносфере и их классификация. Раздел 2. Потенциально опасные объекты и их классификация. Раздел 3. Исследование устойчивости объектов экономики. Раздел 4. Мероприятия по повышению устойчивости функционирования объектов экономики в чрезвычайных ситуациях. Раздел 5. Разработка декларации безопасности опасного производственного объекта. Раздел 6. Организация работы объектовой комиссии по чрезвычайным ситуациям.	• Коллоквиум • Тестирование • Практические работы • Экзамен • Курсовая работа
РД-5	Анализировать, оценивать обстановку, готовить предложения и принимать решения по вопросам повышения устойчивости работы объекта экономики и жизнеобеспечения.	ПК(У)-10	Раздел 1. Основные опасности в техносфере и их классификация. Раздел 2. Потенциально опасные объекты и их классификация. Раздел 3. Исследование устойчивости объектов экономики. Раздел 4. Мероприятия по повышению устойчивости функционирования объектов экономики в чрезвычайных	• Коллоквиум • Тестирование • Практические работы • Экзамен • Курсовая работа

			ситуациях. Раздел 5. Разработка декларации безопасности опасного производственного объекта. Раздел 6. Организация работы объектовой комиссии по чрезвычайным ситуациям.	
РД-6	Разрабатывать планирующие документы в области повышения устойчивости функционирования объектов экономики.	ПК(У)-10	Раздел 1. Основные опасности в техносфере и их классификация. Раздел 2. Потенциально опасные объекты и их классификация. Раздел 3. Исследование устойчивости объектов экономики. Раздел 4. Мероприятия по повышению устойчивости функционирования объектов экономики в чрезвычайных ситуациях. Раздел 5. Разработка декларации безопасности опасного производственного объекта. Раздел 6. Организация работы объектовой комиссии по чрезвычайным ситуациям.	• Коллоквиум • Тестирование • Практические работы • Экзамен • Курсовая работа
РД-7	Давать прогнозы по устойчивости функционирования объекта экономики.	ПК(У)-10	Раздел 1. Основные опасности в техносфере и их классификация. Раздел 2. Потенциально опасные объекты и их классификация. Раздел 3. Исследование устойчивости объектов экономики. Раздел 4. Мероприятия по повышению устойчивости функционирования объектов	• Коллоквиум • Тестирование • Практические работы • Экзамен • Курсовая работа

			экономики в чрезвычайных ситуациях. Раздел 5. Разработка декларации безопасности опасного производственного объекта. Раздел 6. Организация работы объектовой комиссии по чрезвычайным ситуациям.	
--	--	--	--	--

3. Шкала оценивания

Порядок организации оценивания результатов обучения в университете регламентируется отдельным локальным нормативным актом – «Система оценивания результатов обучения в Томском политехническом университете (Система оценивания)» (в действующей редакции). Используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов обучения. Итоговая оценка (традиционная и литерная) по видам учебной деятельности (изучение дисциплин, УИРС, НИРС, курсовое проектирование, практики) определяется суммой баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации (итоговая рейтинговая оценка - максимум 100 баллов).

Распределение основных и дополнительных баллов за оценочные мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации устанавливается календарным рейтинг-планом дисциплины.

Рекомендуемая шкала для отдельных оценочных мероприятий входного и текущего контроля

% выполнения задания	Соответствие традиционной оценке	Определение оценки
90%÷100%	«Отлично»	Отличное понимание предмета, всесторонние знания, отличные умения и владение опытом практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, их качество оценено количеством баллов, близким к максимальному
70% - 89%	«Хорошо»	Достаточно полное понимание предмета, хорошие знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество ни одного из них не оценено минимальным количеством баллов
55% - 69%	«Удовл.»	Приемлемое понимание предмета, удовлетворительные знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество некоторых из них оценено минимальным количеством баллов
0% - 54%	«Неудовл.»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

Шкала для оценочных мероприятий зачета

Экзамен, балл	Соответствие традиционной оценке	Определение оценки
55 ÷ 100	«Зачтено»	Достаточно полное понимание предмета, хорошие знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество ни одного из них не оценено минимальным количеством баллов

0 ÷ 54	«Не зачтено»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям
--------	--------------	---

Шкала для оценочных мероприятий дифференцированного зачета

% выполнения заданий экзамена	Экзамен, балл	Соответствие традиционной оценке	Определение оценки
90%÷100%	41 ÷ 60	«Отлично»	Отличное понимание предмета, всесторонние знания, отличные умения и владение опытом практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, их качество оценено количеством баллов, близким к максимальному
70% - 89%	31 ÷ 40	«Хорошо»	Достаточно полное понимание предмета, хорошие знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество ни одного из них не оценено минимальным количеством баллов
55% - 69%	11 ÷ 30	«Удовл.»	Приемлемое понимание предмета, удовлетворительные знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество некоторых из них оценено минимальным количеством баллов
0% - 54%	0 ÷ 10	«Неудовл.»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

Шкала для оценочных мероприятий экзамена

% выполнения заданий экзамена	Экзамен, балл	Соответствие традиционной оценке	Определение оценки
90%÷100%	18 ÷ 20	«Отлично»	Отличное понимание предмета, всесторонние знания, отличные умения и владение опытом практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, их качество оценено количеством баллов, близким к максимальному
70% - 89%	14 ÷ 17	«Хорошо»	Достаточно полное понимание предмета, хорошие знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество ни одного из них не оценено минимальным количеством баллов
55% - 69%	11 ÷ 13	«Удовл.»	Приемлемое понимание предмета, удовлетворительные знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество некоторых из них оценено минимальным количеством баллов
0% - 54%	0 ÷ 10	«Неудовл.»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

4. Перечень типовых заданий

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
1.	Коллоквиум	Примерные вопросы на коллоквиуме: 1. Понятие устойчивости объектов экономики. Общее состояние и развитие проблемы повышения безопасности ОПО. Организационно-правовые формы объектов экономики. 2. Основные принципы оценки и направления повышения устойчивости объектов экономики. 3. Критерии, по которым классифицируются объекты экономики. Технически особо сложные объекты экономики. 4. Характеристика потенциально-опасных объектов (химически-опасные, пожароопасные, радиационно-опасные, гидродинамически-опасные объекты). Причины и особенности аварий на

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		транспортных коммуникациях. 5. Деление объектов экономики по важности. Объекты, устойчивость которых особенно важна в условиях ЧС.
2.	Практические работы	Примерные вопросы при защите практических работ: 1. Что учитывается при исследовании района расположения объекта? 2. Как влияет внутренняя планировка и застройка территории объекта на исследование устойчивости ОЭ? 3. Что исследуется при технологическом процессе ОЭ? 4. На что уделяется особое внимание при исследовании системы энергоснабжения? 5. Что изучается при исследовании системы управления ОЭ? 6. Как анализируется система материально-технического снабжения объекта?
3.	Тестирование	Примерные тесты: 1. Производственные аварии и катастрофы относятся к: а) ЧС техногенного характера; б) ЧС технологического характера; в) ЧС природного характера; г) стихийные бедствия. 2. Объект экономики, при аварии на котором может произойти гибель людей, сельскохозяйственных животных и растений, возникнуть угроза здоровью людей либо будет нанесен ущерб экономике или окружающей природной среде, называется: а) аварийный объект; б) потенциально опасный объект; в) катастрофически опасный объект. 3. Хлор — это: а) зеленовато-желтый газ с резким запахом; б) бесцветный газ с резким запахом (нашатырного спирта); в) парообразное вещество с запахом горького миндаля, от которого появляется металлический привкус во рту. 4. Заполните пропуски: Критерием устойчивости работы объекта при воздействии проникающей радиации и РЗ является _ облучения людей, которая не приводит к потере их _ и заболеванию _. 5. Аммиак — это: а) бесцветный газ с резким удушливым запахом, легче воздуха; б) бесцветный газ с резким запахом, тяжелее воздуха; в) газ с удушливым неприятным запахом, напоминающим запах гнилых плодов. 6. Территория или акватория, в пределах которой распространены опасные химические вещества в

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		концентрациях и количествах, создающих опасность для жизни и здоровья людей, животных и растений в течение определенного времени, - это: а) очаг химического загрязнения; б) зона химического загрязнения; в) область химического заражения; г) территория заражения.
4.	Экзамен	Примерные вопросы для подготовки к экзамену: 1. Задачи групп руководства исследованиями и начальника штаба ГО. 2. Задачи групп исследования устойчивости КЭС и ТО. 3. Задачи групп материально-технического снабжения и исследования устойчивости системы управления производством. 4. Задачи группы исследования устойчивости технологического процесса и группы оценки защиты производственного персонала. 5. Оценка устойчивости работы объекта экономики в условиях ЧС: оценка инженерной защиты рабочих и служащих, оценка устойчивости системы управления производством. 6. Оценка устойчивости работы объекта экономики в условиях ЧС: оценка устойчивости при воздействии ударной волны и светового излучения. 7. Оценка устойчивости работы объекта экономики в условиях ЧС: оценка устойчивости при воздействии вторичных поражающих факторов. 8. Оценка устойчивости работы объекта экономики в условиях ЧС: оценка устойчивости при возникновении ЧС химического и бактериологического характера. 9. Оценка устойчивости работы объекта экономики в условиях ЧС: оценка устойчивости объекта экономики к воздействию проникающей радиации и радиоактивного заражения. 10. Мероприятия по повышению устойчивости работы ОЭ. Организационные мероприятия повышения устойчивости работы объектов экономики. 11. Инженерно-технические мероприятия повышения устойчивости работы объектов экономики. Специальные мероприятия по защите и спасению людей и ликвидации ЧС.
5.	Курсовая работа	Тема курсовой работы: «Обоснование и выбор мероприятий по повышению устойчивости работы объекта экономики с опасной технологией производства» (по вариантам) Перечень вопросов подлежащих разработке в курсовой работе: 1 этап: 1.1 Провести идентификацию опасностей на объекте экономики, анализ и оценку производственных показателей объекта, определить соответствие основных производственных фондов требованиям ИТМ ГО, нормативно-технических документов в области промышленной

Оценочные мероприятия		Примеры типовых контрольных заданий																																																																										
		безопасности. 1.2 Сделать вывод о полноте проводимых инженерно-технических мероприятий ГО на объекте. 2 этап: 2.1. Определить параметры взрыва конденсированных ВВ. 2.2. Определить вторичные поражающие факторы в ЧС 2.2.1 Определить параметры взрыва ГВС 2.2.2 Определить параметры пожара и взрыва ГЖ 2.2.3 Определить масштабы заражения АХОВ 2.2.4 Определить ожидаемое состояние зданий и технологического оборудования. 2.2.5 Определить прямой ущерб, нанесенный промышленному объекту после аварии. 2.2.6 Определить потери работников предприятия среди НРС. 3 этап: 3.1 Оценить эффективность мероприятий по повышению устойчивости функционирования ОЭ. 3.2 Сделать вывод об эффективности мероприятий по ПУФ. 4 этап: 4.1 Разработать календарный план организации подготовки и выполнения основных мероприятий по повышению устойчивости работы ОЭ. Сделать выводы по работе. Количество и характеристики взрыво- и пожароопасных веществ на объекте (по вариантам): <table border="1"> <thead> <tr> <th>№ вар</th> <th>Кол-во ВВ, т</th> <th>t окр. пр-ва °С</th> <th>Тип ВВ</th> <th>Кол-во сжиж газа т.</th> <th>Время года</th> <th>Время суток</th> <th>Ск-ть ветра м/с</th> <th>Направление ветра, град °</th> <th>Примечание</th> <th>№№ цехов для расчетов</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>41</td> <td>10</td> <td>Тротил</td> <td>0,2</td> <td>лето</td> <td>13.10</td> <td>0,5</td> <td>0</td> <td></td> <td>8, 10, 12, 15, 20, 23, 24, 29, 34, ГРП</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>52</td> <td>-46</td> <td>Тритонал</td> <td>0,3</td> <td>зима</td> <td>01.24</td> <td>0,5</td> <td>0</td> <td></td> <td>17, 18, 21, 22, 23, 26, 27, 29, 30, 32, 33, ГРП</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>33</td> <td>20</td> <td>Гексоген</td> <td>0,4</td> <td>лето</td> <td>13.10</td> <td>0,5</td> <td>0</td> <td></td> <td>10, 11, 12, 17, 18, 19, 23, 24, 27, 29, 30, 33</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>64</td> <td>-15</td> <td>ТНРС</td> <td>0,5</td> <td>зима</td> <td>01.24</td> <td>0,5</td> <td>0</td> <td></td> <td>10, 11, 12, 17, 18, 19, 23, 24, 26, 29, 30, 33</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>95</td> <td>6</td> <td>Тетрил</td> <td>0,6</td> <td>лето</td> <td>13.10</td> <td>2</td> <td>90</td> <td></td> <td>22, 23, 24, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, ГРП</td> </tr> </tbody> </table>									№ вар	Кол-во ВВ, т	t окр. пр-ва °С	Тип ВВ	Кол-во сжиж газа т.	Время года	Время суток	Ск-ть ветра м/с	Направление ветра, град °	Примечание	№№ цехов для расчетов	1	41	10	Тротил	0,2	лето	13.10	0,5	0		8, 10, 12, 15, 20, 23, 24, 29, 34, ГРП	2	52	-46	Тритонал	0,3	зима	01.24	0,5	0		17, 18, 21, 22, 23, 26, 27, 29, 30, 32, 33, ГРП	3	33	20	Гексоген	0,4	лето	13.10	0,5	0		10, 11, 12, 17, 18, 19, 23, 24, 27, 29, 30, 33	4	64	-15	ТНРС	0,5	зима	01.24	0,5	0		10, 11, 12, 17, 18, 19, 23, 24, 26, 29, 30, 33	5	95	6	Тетрил	0,6	лето	13.10	2	90		22, 23, 24, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, ГРП
№ вар	Кол-во ВВ, т	t окр. пр-ва °С	Тип ВВ	Кол-во сжиж газа т.	Время года	Время суток	Ск-ть ветра м/с	Направление ветра, град °	Примечание	№№ цехов для расчетов																																																																		
1	41	10	Тротил	0,2	лето	13.10	0,5	0		8, 10, 12, 15, 20, 23, 24, 29, 34, ГРП																																																																		
2	52	-46	Тритонал	0,3	зима	01.24	0,5	0		17, 18, 21, 22, 23, 26, 27, 29, 30, 32, 33, ГРП																																																																		
3	33	20	Гексоген	0,4	лето	13.10	0,5	0		10, 11, 12, 17, 18, 19, 23, 24, 27, 29, 30, 33																																																																		
4	64	-15	ТНРС	0,5	зима	01.24	0,5	0		10, 11, 12, 17, 18, 19, 23, 24, 26, 29, 30, 33																																																																		
5	95	6	Тетрил	0,6	лето	13.10	2	90		22, 23, 24, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, ГРП																																																																		

Оценочные мероприятия		Примеры типовых контрольных заданий											
		6	102	0	Порох	0,7	зима	01.24	2	90		8, 10, 17, 18, 21, 22, 23, 26, 29, 30, 33, ГРП	

5.Методические указания по процедуре оценивания

Оценочные мероприятия		Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания													
1.	Коллоквиум	Коллоквиум проводится на конференц-неделе. Студенту выдается бланк с 2 вопросами. Критерии оценивания: <table><tr><td>Критерий</td><td>0,5 балла</td><td>4 балла</td><td>0 баллов</td><td>Итого</td></tr><tr><td>1. Выполнение заданий</td><td>Выполнение одного задания не в полном объеме</td><td>Правильное выполнение двух заданий в полном объеме</td><td>Не правильный ответ на задание</td><td>4 балла</td></tr></table> Максимальный балл за коллоквиум 4 балла. Итоговая оценка за семестр рассчитывается на основе полученной суммы баллов в результате текущего контроля, и баллов, набранных при заключительном контроле знаний на экзамене.				Критерий	0,5 балла	4 балла	0 баллов	Итого	1. Выполнение заданий	Выполнение одного задания не в полном объеме	Правильное выполнение двух заданий в полном объеме	Не правильный ответ на задание	4 балла
Критерий	0,5 балла	4 балла	0 баллов	Итого											
1. Выполнение заданий	Выполнение одного задания не в полном объеме	Правильное выполнение двух заданий в полном объеме	Не правильный ответ на задание	4 балла											
2.	Защита практической работы	Формой текущего контроля является защита практических работ, что позволяет выявить степень сформированности профессионального мышления студентов и освоенности программного материала в процессе выполнения работ. К защите практической работы допускается студент после выполнения работы и оформления отчета согласно требованиям. Преподаватель может задавать по три вопроса, также может задавать уточняющие и дополнительные вопросы. Критерии оценивания защиты практической работы <table><tr><td>Критерий</td><td>0,6 - 3 балла</td><td>0,5 – 1 балла</td><td>0 баллов</td><td>Итого</td></tr><tr><td>1. Защита практической работы</td><td>Полное, своевременное, аккуратное оформление отчета</td><td>Правильный ответ на вопрос по практической работе</td><td>Не правильный ответ на вопрос по практической работе</td><td>6 баллов</td></tr></table> Максимальный балл за выполнение и защиту практической работы 6 баллов. Итоговая оценка за семестр рассчитывается на основе полученной суммы баллов в результате текущего контроля, и баллов, набранных при заключительном контроле знаний на экзамене.				Критерий	0,6 - 3 балла	0,5 – 1 балла	0 баллов	Итого	1. Защита практической работы	Полное, своевременное, аккуратное оформление отчета	Правильный ответ на вопрос по практической работе	Не правильный ответ на вопрос по практической работе	6 баллов
Критерий	0,6 - 3 балла	0,5 – 1 балла	0 баллов	Итого											
1. Защита практической работы	Полное, своевременное, аккуратное оформление отчета	Правильный ответ на вопрос по практической работе	Не правильный ответ на вопрос по практической работе	6 баллов											
3.	Тестирование	Тестирование проводится после изучения теоретического материала каждой темы дисциплины. Тестирование проводится в письменной форме.													

Оценочные мероприятия		Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания													
		Критерии оценивания тестирования: <table><tr><td>Критерий</td><td>0,3 – 0,5 балла</td><td>0,3 – 0,1 балла</td><td>0 баллов</td><td>Итого</td></tr><tr><td>1. Выполнение тестовых заданий</td><td>Правильный ответ на вопрос тестового задания</td><td>Частично правильный ответ на вопрос тестового задания</td><td>Не правильный ответ на вопрос тестового задания</td><td>5 баллов</td></tr></table> Максимальный балл за тестирование 5 баллов. Тест считается успешно выполненным при получении студентом 3 баллов. Итоговая оценка за семестр рассчитывается на основе полученной суммы баллов в результате текущего контроля, и баллов, набранных при заключительном контроле знаний на экзамене.				Критерий	0,3 – 0,5 балла	0,3 – 0,1 балла	0 баллов	Итого	1. Выполнение тестовых заданий	Правильный ответ на вопрос тестового задания	Частично правильный ответ на вопрос тестового задания	Не правильный ответ на вопрос тестового задания	5 баллов
Критерий	0,3 – 0,5 балла	0,3 – 0,1 балла	0 баллов	Итого											
1. Выполнение тестовых заданий	Правильный ответ на вопрос тестового задания	Частично правильный ответ на вопрос тестового задания	Не правильный ответ на вопрос тестового задания	5 баллов											
4.	Экзамен	В рамках изучаемых разделов дисциплины осуществляется текущее оценивание степени освоения студентами изученного материала. Проверка освоения лекционного материала проводится путем проведения коллоквиумов. Проверка освоения материала практических занятий проводится по результатам защиты этих работ . Допуск по итогу текущего контроля рассчитывается на основе суммы баллов, набранных за все виды оценочных мероприятий. Для допуска к экзамену студенту необходимо набрать 55 баллов и более по всем видам запланированных оценочных мероприятий. Экзамен проводится в виде устного ответа на 2 вопроса в билете по всем разделам изучаемой дисциплины. Критерии оценивания экзамена: <table><tr><td>Критерий</td><td>5 – 10 баллов</td><td>1 – 5 баллов</td><td>0 баллов</td><td>Итого</td></tr><tr><td>1. Ответы на вопросы в билете</td><td>Правильный ответ на один вопрос билета</td><td>Частично правильный ответ на один вопрос билета</td><td>Не правильный ответ на вопрос билета</td><td>20 баллов</td></tr></table> Максимальный балл за экзамен 20 баллов. Итоговая оценка за семестр рассчитывается на основе полученной суммы баллов в результате текущего контроля, и баллов, набранных при заключительном контроле знаний на экзамене.				Критерий	5 – 10 баллов	1 – 5 баллов	0 баллов	Итого	1. Ответы на вопросы в билете	Правильный ответ на один вопрос билета	Частично правильный ответ на один вопрос билета	Не правильный ответ на вопрос билета	20 баллов
Критерий	5 – 10 баллов	1 – 5 баллов	0 баллов	Итого											
1. Ответы на вопросы в билете	Правильный ответ на один вопрос билета	Частично правильный ответ на один вопрос билета	Не правильный ответ на вопрос билета	20 баллов											
5.	Выполнение курсовой работы	Курсовая работа выполняется в форме реферата по теоретической и практической проблематике устойчивости объектов экономики в ЧС. Для эффективного проведения самостоятельного поиска решения предлагаемых задач имеется возможность использовать обширный учебно- методический материал, Интернет-ресурсы, научную и справочную литературу. Одним их существенных условий написания курсовой работы по выбранной теме является умение студентов оперировать статистическими данными и проводить их анализ, а так же представлять аналитическую													

Оценочные мероприятия		Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания			
		информацию в виде таблиц, схем, графиков. Выбор варианта для расчетного раздела курсовой работы осуществляется в соответствии с номером зачетной книжки. Исходные данные к разделам курсовой работы рассчитываются по вариантам. Все варианты курсовой работы имеют один и тот же перечень заданий, которые необходимо выполнить. Критерии оценивания выполнения курсовой работы			
		Критерий	6 - 10 баллов	2 - 5 баллов	0 - 1 балл
		1. Степень теоретической обоснованности исследования	В работе представлен достаточный для освещения темы теоретический анализ проблемы, рассмотрены современные (не старше 10 лет) источники, обзор литературы снабжён ссылками и выводами	В работе проведен теоретический анализ с опорой только на работы, относящиеся преимущественно к одному узкому теоретическому/исследовательскому подходу без соотнесения с другими теориями, с современными подходами	В работе теоретический анализ как таковой не проводился, теоретический обзор производит ощущение недостаточного
		2. Качество расчетов, интерпретация данных и обоснованность выводов	При вычислении расчетных разделов курсовой работы прописан алгоритм вычисления, полученные результаты описаны и проинтерпретированы, выводы обоснованы. Расчеты выполнены верно.	При вычислении расчетных разделов курсовой работы не прописан алгоритм вычисления, полученные результаты описаны не полностью, выводы обоснованы. Расчеты выполнены частично верно.	При вычислении расчетных разделов курсовой работы не прописан алгоритм вычисления, полученные результаты не интерпретированы, отсутствуют выводы. В расчетах есть ошибки.
		3. Последовательность и логичность изложения материала	Текст работы изложен понятно и логично, существует связь между расчетными разделами курсовой работы	В тексте работы встречаются нарушения логических последовательностей	Расчетные разделы работы представляют собой несвязанные части работы
		4. Оценка оформления и грамотности	Работа распечатана на принтере и соответствует требованиям по оформлению курсовых работ ТПУ, оформлены ссылки на используемые источники и цитаты, формулировки корректны с точки зрения русского языка	Работа распечатана на принтере и соответствует требованиям по оформлению курсовых работ ТПУ, частично оформлены ссылки на используемые источники, отсутствуют орфографические и стилистические ошибки	Работа распечатана на принтере с нарушением требований к оформлению курсовых работ ТПУ, отсутствуют ссылки на используемые источники, в работе много орфографических и стилистических ошибок.
		Подготовленная курсовая работа подписывается студентом и представляется преподавателю на			

Оценочные мероприятия		Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания																			
		проверку в установленные календарным рейтинг планом курсовой работы сроки. Проверка курсовых работ преподавателем осуществляется в течение трех дней после сдачи. Преподаватель оценивает выполнение курсовой работы и соответствие календарному рейтинг плану по 40-балльной системе. Курсовая работа считается выполненной, а студент получает допуск к защите при получении 22 баллов, на титульном листе преподаватель делает отметку «К защите», проставляет набранное количество баллов и ставит подпись. Если в результате проверки студент получает меньшую сумму баллов, то работа возвращается студенту для доработки или переделки. Замечания преподаватель в письменном виде представляет студенту. На титульном листе делается отметка «Доработать» или «Переделать».																			
6.	Защита курсовой работы	Формой текущего контроля является защита курсовой работы, что позволяет выявить степень сформированности профессионального мышления студентов и освоенности программного материала в процессе самостоятельной работы над курсовой работой. Защита курсовой работы состоит из двух этапов: краткое сообщение (2-3 минуты) о сущности и результатах работы, которое проходит на основе заранее подготовленного доклада и предполагает свободное владение темой исследования и ответы на вопросы. Преподаватель может задавать по три вопроса по каждому разделу курсовой работы. Также преподаватель может задавать уточняющие и дополнительные вопросы. Критерии оценивания защиты курсовой работы <table><tr><th>Критерий</th><th>11 - 20 баллов</th><th>4 - 10 баллов</th><th>0 - 3 баллов</th></tr><tr><td>1. Соответствие содержания доклада и степень владения заявленной темой исследования</td><td>Содержание доклада соответствует заявленной теме и в полной мере её раскрывает, студент демонстрирует свободное владение темой</td><td>Содержание доклада, не в полной мере раскрывает заявленную тему, студент испытывает затруднения при докладе</td><td>Содержание доклада не соответствует заявленной теме, студент не способен передать основные этапы при написании работы</td></tr><tr><td>2. Навыки проведения расчетов и оценка полученных результатов</td><td>Студент может рассказать алгоритм вычисления, демонстрирует формулы для вычисления и расчеты, может интерпретировать полученные результаты, понимает и демонстрирует взаимосвязь рассчитанных показателей.</td><td>Студент может рассказать алгоритм вычисления, испытывает затруднения при демонстрации формул для вычисления и расчетов, может интерпретировать полученные результаты, испытывает затруднения при демонстрации взаимосвязи рассчитанных показателей.</td><td>Студент испытывает затруднения или не может рассказать алгоритм вычисления, испытывает затруднения при демонстрации формул для вычисления и расчетов, не может интерпретировать полученные результаты, не понимает взаимосвязи рассчитанных показателей</td></tr><tr><td>3. Ответы на вопросы</td><td>Студент свободно отвечает</td><td>Студент испытывает затруднения</td><td>Студент испытывает</td></tr></table>				Критерий	11 - 20 баллов	4 - 10 баллов	0 - 3 баллов	1. Соответствие содержания доклада и степень владения заявленной темой исследования	Содержание доклада соответствует заявленной теме и в полной мере её раскрывает, студент демонстрирует свободное владение темой	Содержание доклада, не в полной мере раскрывает заявленную тему, студент испытывает затруднения при докладе	Содержание доклада не соответствует заявленной теме, студент не способен передать основные этапы при написании работы	2. Навыки проведения расчетов и оценка полученных результатов	Студент может рассказать алгоритм вычисления, демонстрирует формулы для вычисления и расчеты, может интерпретировать полученные результаты, понимает и демонстрирует взаимосвязь рассчитанных показателей.	Студент может рассказать алгоритм вычисления, испытывает затруднения при демонстрации формул для вычисления и расчетов, может интерпретировать полученные результаты, испытывает затруднения при демонстрации взаимосвязи рассчитанных показателей.	Студент испытывает затруднения или не может рассказать алгоритм вычисления, испытывает затруднения при демонстрации формул для вычисления и расчетов, не может интерпретировать полученные результаты, не понимает взаимосвязи рассчитанных показателей	3. Ответы на вопросы	Студент свободно отвечает	Студент испытывает затруднения	Студент испытывает
Критерий	11 - 20 баллов	4 - 10 баллов	0 - 3 баллов																		
1. Соответствие содержания доклада и степень владения заявленной темой исследования	Содержание доклада соответствует заявленной теме и в полной мере её раскрывает, студент демонстрирует свободное владение темой	Содержание доклада, не в полной мере раскрывает заявленную тему, студент испытывает затруднения при докладе	Содержание доклада не соответствует заявленной теме, студент не способен передать основные этапы при написании работы																		
2. Навыки проведения расчетов и оценка полученных результатов	Студент может рассказать алгоритм вычисления, демонстрирует формулы для вычисления и расчеты, может интерпретировать полученные результаты, понимает и демонстрирует взаимосвязь рассчитанных показателей.	Студент может рассказать алгоритм вычисления, испытывает затруднения при демонстрации формул для вычисления и расчетов, может интерпретировать полученные результаты, испытывает затруднения при демонстрации взаимосвязи рассчитанных показателей.	Студент испытывает затруднения или не может рассказать алгоритм вычисления, испытывает затруднения при демонстрации формул для вычисления и расчетов, не может интерпретировать полученные результаты, не понимает взаимосвязи рассчитанных показателей																		
3. Ответы на вопросы	Студент свободно отвечает	Студент испытывает затруднения	Студент испытывает																		

Оценочные мероприятия		Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания			
		преподавателя	на все вопросы, демонстрирует свободной владение по каждому разделу курсовой работы и понимает взаимосвязь этих разделов.	при ответе на все вопросы, дает полные ответы с помощью наводящих вопросов, демонстрирует свободной владение по каждому разделу курсовой работы и понимает взаимосвязь этих разделов.	затруднения при ответе на все вопросы, не может дать ответ наводящих вопросов, не понимает взаимосвязи полученных показателей.
		Преподаватель оценивает защиту курсовой работы и соответствие календарному рейтинг плану по 60-балльной системе. Защита курсовой работы считается выполненной, а студент получает итоговую оценку по курсовой работе при получении 33 баллов, на титульном листе преподаватель ставит баллы за защиту, а также сумму баллов (выполнение работы+защита). Если в результате защиты студент получает меньшую сумму баллов, то студент приходит на защиту повторно в часы консультаций преподавателя. Итоговая оценка за курсовую работу рассчитывается на основе полученной суммы баллов за выполнение курсовой работы и баллов, набранных при защите согласно календарному рейтинг плану дисциплины.			