

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

Опасные природные процессы

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	3	семестр	6
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	3		

Руководитель ООП		Солодский С.А.
Преподаватель		Соболева Э.Г.

2020 г.

1. Роль дисциплины «Опасные природные процессы» в формировании компетенций выпускника:

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
				Код	Наименование
Опасные природные процессы	6	ПК (У) -5	способностью ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей.	ПК(У)- 5.B7	-методикой прогнозирования и оценкой обстановки, определения основных направлений и мероприятий по повышению системы жизнеобеспечения при воздействии на них природных стихийных явлений. Информацией о перспективных отечественных и зарубежных научных исследованиях по прогнозированию и предупреждению возможных природных стихийных явлений.
				ПК(У)- 5.Y7	планировать и организовывать эффективную защиту от стихийных бедствий в конкретных условиях, поддерживать связь с местными органами власти, различными учреждениями и средствами массовой информации для проведения организационной и разъяснительной работы по обеспечению защиты от неблагоприятных и опасных природных явлений
				ПК(У)- 5.37	опасности, связанные с опасными природными явлениями; методы и средства прогноза и оценки опасных природных явлений; методы и средства защиты человека, объектов экономики и среды обитания от опасных природных процессов

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	Понимание сути явлений различных видов опасных природных процессов	ПК (У) -5	Введение в дисциплину «Опасные природные процессы»	Практическая работа Опорный конспект
РД-2	Понимание принципов прогнозирования опасных природных процессов	ПК (У) -5	Опасные природные процессы в литосфере, в гидросфере, в атмосфере и защита от них	Практическая работа Опорный конспект
РД-3	Способность разбираться в инженерно-технических решениях предотвращения и ликвидации последствий опасных природных процессов	ПК (У) -5	Природные пожары и защита от них	Практическая работа Опорный конспект
РД-4	Способность рассчитывать основные характеристики и последствия опасных природных	ПК (У) -5	Опасности биологического характера и защита от них	Контрольная работа Опорный конспект

	процессов			
--	-----------	--	--	--

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

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 ÷ 10	«Не зачтено»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

4. Перечень типовых заданий

Оценочные мероприятия		Примеры типовых контрольных заданий
Практическая работа		Задача 1.1. Населённый пункт с числом жителей 50000 человек, расположенный на песчаном грунте и имеющий бескаркасные здания из местного материала без фундамента, а также малоэтажные кирпичные здания (до 4 этажей), крупнопанельные здания, построенные на полускальных грунтах, оказался в зоне действия землетрясения магнитудой 7, эпицентр которого находился в 50 км от населённого пункта, а гипоцентр на глубине 30 км. Определить степень разрушения зданий и потери среди населения города.
Контрольная работа		Задача 1. Определить характер разрушения элементов объекта при землетрясении, устойчивость систем жизнеобеспечения, а также возможные безвозвратные потери среди населения. Задача 2. На лесной территории с лиственными насаждениями (березняк, средний диаметр древостоя 24 см) возник очаг низового ЛП с начальным периметром 10 000 м. Безветрие, класс пожарной опасности погоды - III. Определить последствия пожара через 24 часа.
Опорный конспект		Разделы лекций: 1. Введение в дисциплину «Опасные природные процессы». 2. Опасные природные процессы в литосфере, в гидросфере, в атмосфере и защита от них. 3. Природные пожары и защита от них. 4. Опасности биологического характера и защита от них.

5. Методические указания по процедуре оценивания

Оценочные мероприятия		Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания											
1.	Практическая работа	Решение практических работ по «Опасным природным процессам» позволит обучающимся познакомиться с наиболее распространёнными в России опасными природными процессами, понять природу и механизмы их развития, воздействие этих процессов на население и объекты экономики и применять эти знания в своей практической деятельности. Практическая работа выполняется аудиторно по вариантам, преподаватель собирает работы, проверяет их и ставит роспись, если работа зачтена, не законченные работы не зачитываются, дорабатываются и сдаются заново. Критерии оценивания работ: <table><tr><th>Критерий</th><th>3-5 баллов</th><th>1-2 баллов</th><th>0 баллов</th></tr><tr><td>Выполнение заданий</td><td>Задание выполнено верно, в полном объеме, прописан алгоритм выполнения задания,</td><td>Задание выполнено верно, в полном объеме, частично прописан алгоритм выполнения задания,</td><td>Задание выполнено верно, в полном объеме, не прописан алгоритм выполнения задания,</td></tr></table>				Критерий	3-5 баллов	1-2 баллов	0 баллов	Выполнение заданий	Задание выполнено верно, в полном объеме, прописан алгоритм выполнения задания,	Задание выполнено верно, в полном объеме, частично прописан алгоритм выполнения задания,	Задание выполнено верно, в полном объеме, не прописан алгоритм выполнения задания,
Критерий	3-5 баллов	1-2 баллов	0 баллов										
Выполнение заданий	Задание выполнено верно, в полном объеме, прописан алгоритм выполнения задания,	Задание выполнено верно, в полном объеме, частично прописан алгоритм выполнения задания,	Задание выполнено верно, в полном объеме, не прописан алгоритм выполнения задания,										

Оценочные мероприятия		Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания															
			содержит анализ и выводы	частично содержит анализ и выводы	частично содержит анализ и выводы												
		Преподаватель оценивает данный вид работы по 5-балльной системе. Полученные баллы за выполнение практической работы отражаются в накопленных баллах студента согласно календарного рейтинг плана дисциплины.															
2.	Контрольная работа	Для более глубокой проработки материала дисциплины необходимо выполнение контрольной работы, которая помогает студенту приобрести необходимые практические навыки. Контрольная работа является обязательной для выполнения, и невыполнение является основанием для не допуска студента к итоговой аттестации по дисциплине. Контрольная работа способствуют углубленному изучению теоретических вопросов организации и нормирования труда и являются основой для проверки степени усвоения приобретенных знаний и достижения результатов по дисциплине. Для равномерного планирования самостоятельной работы студента, студент получает методические указания к выполнению контрольной работы и календарный план дисциплины, с указанием даты сдачи работы. Контрольная работа выполняются самостоятельно и оформляется в тонкой ученической тетради, либо печатается на компьютере и скрепляется, желательно в папке. В даты сдачи работ, преподаватель собирает контрольные работы, проверяет их и ставит роспись, если работа зачтена, не законченные работы не зачитываются, дорабатываются и сдаются заново. Критерии оценивания работ: <table><tr><td>Критерий</td><td>30-40 баллов</td><td>10-20 баллов</td><td>0 баллов</td></tr><tr><td>1. Выполнение заданий</td><td>Задание выполнено верно, в полном объеме, прописан алгоритм выполнения задания, содержит анализ и выводы</td><td>Задание выполнено верно, в полном объеме, частично прописан алгоритм выполнения задания, частично содержит анализ и выводы</td><td>Задание выполнено верно, в полном объеме, не прописан алгоритм выполнения задания, частично содержит анализ и выводы</td></tr><tr><td>2. Качество и сроки выполнения работы</td><td>Отчет оформлен по требованиям и сдан в срок</td><td>Отчет оформлен по требованиям и сдан с опозданием не более чем на 2 недели</td><td>Работа сдана с опозданием более чем на две недели</td></tr></table> Преподаватель оценивает данный вид работы по 40-балльной системе. Полученные баллы за выполнение контрольной работы отражаются в накопленных баллах студента согласно календарного рейтинг плана дисциплины.				Критерий	30-40 баллов	10-20 баллов	0 баллов	1. Выполнение заданий	Задание выполнено верно, в полном объеме, прописан алгоритм выполнения задания, содержит анализ и выводы	Задание выполнено верно, в полном объеме, частично прописан алгоритм выполнения задания, частично содержит анализ и выводы	Задание выполнено верно, в полном объеме, не прописан алгоритм выполнения задания, частично содержит анализ и выводы	2. Качество и сроки выполнения работы	Отчет оформлен по требованиям и сдан в срок	Отчет оформлен по требованиям и сдан с опозданием не более чем на 2 недели	Работа сдана с опозданием более чем на две недели
Критерий	30-40 баллов	10-20 баллов	0 баллов														
1. Выполнение заданий	Задание выполнено верно, в полном объеме, прописан алгоритм выполнения задания, содержит анализ и выводы	Задание выполнено верно, в полном объеме, частично прописан алгоритм выполнения задания, частично содержит анализ и выводы	Задание выполнено верно, в полном объеме, не прописан алгоритм выполнения задания, частично содержит анализ и выводы														
2. Качество и сроки выполнения работы	Отчет оформлен по требованиям и сдан в срок	Отчет оформлен по требованиям и сдан с опозданием не более чем на 2 недели	Работа сдана с опозданием более чем на две недели														
3.	Опорный конспект	Опорный конспект– это сокращенная запись изучаемого материала. В основе такого конспекта															

Оценочные мероприятия		Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания					
		лежит выделение главных, ключевых слов, деление темы на более мелкие фрагменты, а также использование системы условных обозначений, знаков, символов и т. д. Основные требования к форме записи опорного конспекта (ОК): 1. Полнота – это означает, что в нем должно быть отражено все содержание вопроса. 2. Логически обоснованная последовательность изложения. 3. Лаконичность. ОК должен быть минимальным, чтобы его можно было воспроизвести за 6 – 8 минут. По объему он должен составлять примерно один полный лист. 4. Структурность. Весь материал должен располагаться малыми логическими блоками, т.е. должен содержать несколько отдельных пунктов, обозначенных номерами или строчными пробелами. 5. Акцентирование. Для лучшего запоминания основного смысла ОК, главную идею ОК выделяют рамками различных цветов, различным шрифтом, различным расположением слов (по вертикали, по диагонали). <i>Примечание:</i> Цветовая гамма должна состоять не более чем из двух-трех цветов. 6. Унификация. При составлении ОК используются определённые аббревиатуры и условные знаки, часто повторяющиеся в курсе данного предмета (ЛА, ВА, ...) 7. Автономия. Каждый малый блок (абзац), наряду с логической связью с остальными, должен выражать законченную мысль, должен быть аккуратно оформлен. 8. Оригинальность. ОК должен быть оригинален по форме, структуре, графическому исполнению, благодаря чему, он лучше сохраняется в памяти. ОК должен быть наглядным и понятным не только студенту, но и преподавателю. Примерный порядок составления опорного конспекта: 1. Первичное ознакомление с материалом изучаемой темы (лекция преподавателя, дополнительная литература, интернет-ресурсы). 2. Выделение главного в изучаемом материале, составление обычных кратких записей. 3. Подбор к данному тексту опорных сигналов в виде отдельных слов, определённых знаков, графиков, рисунков. 4. Продумывание схематического способа кодирования знаний, использование различного шрифта и т.д. 5. Составление опорного конспекта. Критерии оценивания ОК (Опорного Конспекта) <table><tr><td></td><td>критерии</td><td>Требования, см .выше</td><td>баллы</td></tr></table>			критерии	Требования, см .выше	баллы
	критерии	Требования, см .выше	баллы				

Оценочные мероприятия		Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания			
		1.	Полнота использования учебного материала	1,3,4	0-2
		2.	Логика изложения (наличие схем, количество смысловых связей между понятиями)	2	0-2
		3.	Наглядность (выделение цветом, использование символов, и пр.; аккуратность выполнения, читаемость ОК)	5-8	0-2
		4.	ОК представлен в срок (к практическому занятию по теме)		0-2
		5.	Самостоятельность составления ОК		0-2
			Итого		10 баллов