Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце: ФИО: Сыров Игорь Анатольевич

СТЕРЛИТАМАКСКИЙ ФИЛИАЛ

Должность: Директор ЛЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО Дата подписания: 31.10.2023 16:59:00 УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ Учикальный программный ключ.

Уникальный программный ключ:

редименьни программным ключ: b683afe664d7e9f64175886cf9626af947au36CKИЙ УНИВЕРСИТЕТ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ»

Факультет	Естественнонаучный
Кафедра	Технологии и общетехнических дисциплин
	Оценочные материалы по дисциплине (модулю)
дисциплина	Безопасность в чрезвычайных ситуациях
Блок Б1, часк	пь, формируемая участниками образовательных отношений, Б1.В.05
	и и его часть (обязательная часть или часть, формируемая участниками образовательных
	отношений)
	Направление
20.03.01 код	Техносферная безопасность наименование направления
код	наименование направления
	Программа
	Безопасность технологических процессов и производств
	Форма обучения
	Заочная
	Для поступивших на обучение в
	2023 г.

Разработчик (составитель)

к.п.н.

Девяткина С. Н.

ученая степень, должность, ФИО

1. Перечень компетенций, индикаторов достижения компетенций и описание показателей и критериев оценивания результатов обучения по дисциплине (модулн	(0
	3
2. Оценочные средства, необходимые для оценки результатов обучения по дисциплине (модулю)	9
3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов	
обучения по дисциплине (модулю), описание шкал оценивания	.15

1. Перечень компетенций, индикаторов достижения компетенций и описание показателей и критериев оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)

Формируе мая компетен ция (с указание м кода)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)	Показатели и критерии оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) 4				Вид оценоч ного средст ва
1	2	3		5			
			неуд.	удовл.	хорошо	отлично	
УК-8.	УК-8.1. Знает	Обучающийся	Фрагмента	В целом	Сформиров	Сформиров	Устный
Способен	основыбезопасностижизнедеятельности,	должен:	рные	сформиров	анные, но	анные	опрос
создавать	телефоны служб спасения	знать методы	представле	анные, но	содержащи	систематич	
И		защиты	ния об	неполные	e	еские	
поддержи		населения от	основных	знания об	отдельные	знания об	
вать в		поражающи	терминах и	основных	пробелы в	основных	
повседнев		факторов аварий,	понятиях;	терминах и	знаниях об	терминах и	
ной жизни		катастроф,	антропоген	понятиях;	основных	понятиях;	
ИВ		стихийных	ных и	антропоген	терминах и	антропоген	
профессио		бедствий,	техногенны	ных и	понятиях;	ных и	
нальной		методы защиты	X	техногенны	антропоген	техногенны	
деятельно		объектов	опасностях,	X	ных и	X	
сти		экономики от	источниках	опасностях,	техногенны	опасностях,	
безопасны		поражающих	ИХ	источниках	X	источниках	
е условия		факторов аварий,	возникнове	ИХ	опасностях,	ИХ	
жизнедеят		катастроф,	ния.	возникнове	источниках	возникнове	
ельности		стихийных		ния.	ИХ	ния.	
для		бедствий,прием			возникнове		
сохранени		Ы			ния. Не		
Я		первой помощи			всегда		
природной		пострадавшим в			точно и		

среды, обеспечен		аварийных и ЧС.			аргументир		
		и чс.			овано		
ия					излагает		
устойчиво	VV 9.2 Vyvoot ovoogty Hoppyto Hovoyyy P	Обучающийся	Францация	В цело	материал.	Changinan	Тестир
ГО	УК-8.2. Умеет оказать первую помощь в	_	Фрагмента		Успешное,	Сформиров	_
развития	чрезвычайных ситуациях, создавать	должен:	рные	успешное,	НО	анное	ование
общества,	безопасные условия	уметь	умения	но не	содержаще	умение	
В ТОМ	реализациипрофессиональнойдеятельности	идентифицирова	определять	систематич	e	определять	
числе при		ТЬ	И	еское	отдельные	И	
угрозе и		поражающие	предотвра	умение	пробелы,	предотвра	
возникнов		факторы ЧС	щать	определять	умение	щать	
ении		природного и	антропоген	И	определять	антропоген	
чрезвычай		техногенного	ные и	предотвра	И	ные и	
ных		характера,	техногенны	щать	предотвра	техногенны	
ситуаций		проводить их	e	антропоген	щать	e	
и военных		качественный и	опасности	ные и	антропоген	опасности	
конфликто		количественный	В	техногенны	ные и	В	
В		анализ;	химическо	e	техногенны	химическо	
		применять	й	опасности	e	й	
		методы и	промышле	В	опасности	промышле	
		системы	нности.	химическо	В	нности.	
		обеспечения		й	химическо		
		безопасности в		промышле	й		
		ЧС в		нности.	промышле		
		зависимости от			нности.		
		ситуации в					
		соответствии с					
		законодательны					
		ми и					
		правовыми					
		актами в области					
		производственно					

		й безопасности и безопасности в ЧС; применять приемы первой помощи пострадавшим в аварийных и ЧС.					
	УК-8.3. Имеетпрактическийопытподдержаниябезо пасныхусловийжизнедеятельности	Обучающийся должен: владеть понятийнотерми нологическим аппаратом в области безопасности в ЧС; навыками рационализации профессиональн ой деятельности с целью обеспечения производсвтенно й безопасности и безопасности в	Фрагмента рное владение навыками предотвра щения антропоген ных и техногенны х опасностей в химическо й промышле нности.	В целом успешное, но не полное владение навыками предотвра щения антропоген ных и техногенны х опасностей в химическо й промышле нности.	Успешное, но содержаще е отдельные пробелы в навыках предотвра щения антропоген ных и техногенны х опасностей в химическо й промышле нности.	Сформиров анное владение навыками предотвра щения антропоген ных и техногенны х опасностей в химическо й промышле нности.	Доклад
ПК-3.	ПК-3.1. Знает источники, характеристики	ЧС Обучающийся	Фрагмента	В целом	Сформиров	Сформиров	Устный

Способот	H MOTORI I HITOUTHAUTOUTH PROTITIVY W (MIN)	понисон	nii io	ohonyunon	OHILLO HO	OHIHI	опрос
Способен	и методы идентификации вредных и (или)	должен:	рные	сформиров	анные, но	анные	опрос
обеспечив	опасных факторов производственной	знать: законы	представле	анные, но	содержащи	систематич	
ать	среды и трудового процесса, их	теплопередачи и	о вин	неполные	e	еские	
организац	классификация, порядок оценки	гидравлики	законах	знания о	отдельные	знания о	
ию и	профессиональных рисков.	применительно к	теплоперед	законах	пробелы о	законах	
проведени		теплогенерирую	ачи и	теплоперед	законах	теплоперед	
e		щим установкам,	гидравлики	ачи и	теплоперед	ачи и	
мероприят		методики	примените	гидравлики	ачи и	гидравлики	
ий,		расчета,	льно к	примените	гидравлики	примените	
направлен		подбора, анализа	теплогенер	льно к	примените	льно к	
ных на		работы	ирующим	теплогенер	льно к	теплогенер	
снижение		теплогенерирую	установкам	ирующим	теплогенер	ирующим	
уровней		щих установок;	, методиках	установкам	ирующим	установкам	
профессио		способы	расчета,	, методиках	установкам	, методиках	
нальных		регулирования с	подбора,	расчета,	, методиках	расчета,	
рисков с		учетом	анализа	подбора,	расчета,	подбора,	
учетом		конкретных	работы	анализа	подбора,	анализа	
условий		условий работы	теплогенер	работы	анализа	работы	
труда			ирующих	теплогенер	работы	теплогенер	
1			установок;	ирующих	теплогенер	ирующих	
1			способах	установок;	ирующих	установок;	
1			регулирова	способах	установок;	способах	
1			ния с	регулирова	способах	регулирова	
1			учетом	ния с	регулирова	ния с	
1			конкретны	учетом	ния с	учетом	
1			х условий	конкретны	учетом	конкретны	
1			работы.	х условий	конкретны	х условий	
1			-	работы.	х условий	работы.	
i				•	работы.	•	
	ПК-3.2. Умеет использовать методы	Обучающийся	Фрагмента	В цело	Успешное,	Сформиров	Тестов
i	оценки вредных и (или) опасных	должен:	рные	успешное,	но	анное	ые
•	производственных факторов, опасностей,	уметь:	умения	но не			1

профессиональных рисков на рабочих	выполнять	выполнять	систематич	e	выполнять	
местах.	расчет и подбор	расчет и	еское	отдельные	расчет и	
	теплогенерирую	подбор	умение	пробелы,	подбор	
	щих установок	теплогенер	выполнять	умение	теплогенер	
	для работы в	ирующих	расчет и	выполнять	ирующих	
	системах	установок	подбор	расчет и	установок	
	теплоснабжения.	для работы	теплогенер	подбор	для работы	
		в системах	ирующих	теплогенер	в системах	
		теплоснабж	установок	ирующих	теплоснабж	
		ения.	для работы	установок	ения.	
			в системах	для работы		
			теплоснабж	в системах		
			ения.	теплоснабж		
				ения.		
ПК-3.3. Применяет навыки выявления,	Обучающийся	Фрагмента	В целом	Успешное,	Сформиров	Доклад
анализа и оценки профессиональных	должен:	рное	успешное,	НО	анное	
рисков, использует методы оценки	владеть:	владение	но не	содержаще	владение	
вредных и (или) опасных	методами и	методами и	полное	e	навыками	
производственных факторов, опасностей,	приемами	приемами	владение	отдельные	методов и	
профессиональных рисков на рабочих	разработки	разработки	методами и	пробелы в	приемами	
местах.	эффективных	эффективн	приемами	навыках	разработки	
	решений при	ЫХ	разработки	методов и	эффективн	
	проектировании	решений	эффективн	приемовраз	ых	
	теплогенерирую	при	ых	работки	решений	
	щих установок,	проектиров	решений	эффективн	при	
	оценки	ании	при	ЫХ	проектиров	
	возможных	теплогенер	проектиров	решений	ании	
	положительных	ирующих	ании	при	теплогенер	
	и отрицательных	установок,	теплогенер	проектиров	ирующих	
	социальных,	оценки	ирующих	ании	установок,	
	экономических,	возможных	установок,	теплогенер	оценки	
	экологических	положител	оценки	ирующих	возможных	

					I	
	последствий	ьных и	возможных	установок,	положител	
	принимаемых	отрицатель	положител	оценки	ьных и	
	технических	ных	ьных и	возможных	отрицатель	
	решений,	социальны	отрицатель	положител	ных	
	проектирования	х,	ных	ьных и	социальны	
	и расчета	экономичес	социальны	отрицатель	х,	
	установок с	ких,	х,	ных	экономичес	
	использованием	экологичес	экономичес	социальны	ких,	
	современных	ких	ких,	х,	экологичес	
	методов и	последстви	экологичес	экономичес	ких	
	средств	й	ких	ких,	последстви	
	вычислительной	принимаем	последстви	экологичес	й	
	техники.	ых	й	ких	принимаем	
		технически	принимаем	последстви	ых	
		х решений,	ЫХ	й	технически	
		проектиров	технически	принимаем	х решений,	
		ания и	х решений,	ЫХ	проектиров	
		расчета	проектиров	технически	ания и	
		установок с	ания и	х решений,	расчета	
		использова	расчета	проектиров	установок с	
		нием	установок с	ания и	использова	
		современн	использова	расчета	нием	
		ых методов	нием	установок с	современн	
		и средств	современн	использова	ых методов	
		вычислител	ых методов	нием	и средств	
		ьной	и средств	современн	вычислител	
		техники.	вычислител	ых методов	ьной	
			ьной	и средств	техники.	
			техники.	вычислител		
				ьной		
				техники.		

2. Оценочные средства, необходимые для оценки результатов обучения по дисциплине (модулю)

По курсу «Безопасность в чрезвычайных ситуациях» самостоятельная работа обучающихся носит репродуктивный характер (обзор и аннотация учебной литературы, самостоятельное прочтение, конспектирование учебной литературы).

Вопрос 1. Авария, не связанная с выбросом сильнодействующих ядовитых веществ или с их незначительной утечкой, – это:

- а) локальная авария;
- б) местная авария;
- в) объектовая авария;
- г) региональная авария;
- д) частная авария.

Вопрос 2. Безопасность жизнедеятельности рассматривает

- а) безопасность в бытовой сфере;
- б) безопасность в городской сфере;
- в) безопасность в окружающей природной среде и чрезвычайные ситуации мирного и военного времени;
- г) безопасность в производственной сфере;
- д) безопасность во всех перечисленных сферах.

Вопрос 3. Безопасным для жизни считается напряжение:

- а) не выше 42 В для сухих отапливаемых помещений с токонепроводящими полами помещений без повышенной опасности; не выше 24 В для помещений с повышенной опасностью (металлические, земляные, кирпичные полы, сырость); не выше 10 В для особо опасных помещений, имеющих химически активную среду;
- б) не выше 42 В для сухих отапливаемых помещений с токонепроводящими полами помещений без повышенной опасности; не выше 24 В для помещений с повышенной опасностью (металлические, земляные, кирпичные полы, сырость); не выше 12 В для особо опасных помещений, имеющих химически активную среду;
- в) не выше 24~B для сухих отапливаемых помещений с токонепроводящими полами помещений без повышенной опасности; не выше 12~B для помещений с повышенной опасностью (металлические, земляные, кирпичные полы, сырость); не выше 6~B для особо опасных помещений, имеющих химически активную среду;
- г) не выше 36~B для сухих отапливаемых помещений с токонепроводящими полами помещений без повышенной опасности; не выше 24~B для помещений с повышенной опасностью (металлические, земляные, кирпичные полы, сырость); не выше 12~B для особо опасных помещений, имеющих химически активную среду;
- д) не выше 42~B для сухих отапливаемых помещений с токонепроводящими полами помещений без повышенной опасности; не выше 36~B для помещений с повышенной опасностью (металлические, земляные, кирпичные полы, сырость); не выше 12~B для особо опасных помещений, имеющих химически активную среду.

Вопрос 4. В первую очередь при одновременном заражении опасными веществами обеззараживаются:

- а) бактериальные средства;
- б) биологически активные вещества;
- в) нефтепродукты;
- г) радиоактивные вещества;
- д) сильнодействующие ядовитые вещества.

Вопрос 5. Важнейшими характеристиками химически опасных веществ являются:

- а) ПДК, ПДВ, предельно допустимый сброс (ПДС), предел переносимо-сти;
- б) ПДК, токсичность, пороговая концентрация, предел переносимости;
- в) ПДК, токсодоза, пороговая концентрация, предельно допустимый выброс (ПДВ);
- г) пороговая концентрация, предел переносимости, средняя смертельная токсодоза (LD50), средняя смертельная концентрация (LC50);
- д) токсичность, ПДК, токсодоза, пороговая концентрация.

Вопрос 6. Вода называется жесткой, потому что содержит много:

- а) ванадия
- б) кальция (оптимальное содержание 50 70 мг/л, но не ниже 25 мг/л);
- в) магния;
- г) углеводородов;
- д) хлоридов

Вопрос 7. Все инструкции по охране труда на предприятиях переутверждают и пересматривают:

- а) 1 раз в 3 года, при авариях и изменении условий труда;
- б) 1 раз в 5 лет, при авариях и несчастных случаях и при изменении технологических процессов и условий труда;
- в) 1 раз в 5 лет и только при несчастных случаях;
- г) ежегодно и при авариях и несчастных случаях, при изменении технологических процессов;
- д) ежемесячно и при изменении технологических процессов.

Вопрос 8. Гражданская оборона – это система:

- а) мероприятий по подготовке к защите и по защите населения, материальных и культурных ценностей на территории Российской Федерации от опасностей, возникающих при ведении или вследствие военных действий;
- б) мероприятий по прогнозированию, предотвращению и ликвидации чрезвычайных ситуаций в военное время;
- в) научного прогнозирования и контроля по предотвращению чрезвычайных ситуаций;
- г) обеспечения постоянной готовности органов государственного управления к быстрым и эффективным действиям по организации первоочередного жизнеобеспечения населения при ведении военных действий на территории Российской Федерации;
- д) обеспечения безопасности населения в военное время.

Вопрос 9. Для объекта основным планирующим документом по предупреждению и ликвидации ЧС является:

- а) план действий объекта по предупреждению и ликвидации ЧС;
- б) план защиты от радиационного, химического и бактериального заражения;
- в) план локализации аварийных ситуаций;
- г) план по обеспечению защиты персонала при разных видах ЧС;
- д) план подготовки населения защите от ЧС.

Вопрос 10. Для остановки кровотечения из сосудов кисти или предплечья можно использовать следующий метод:

- а) максимально отвести плечи пострадавшего назад и зафиксировать их за спиной широким бинтом;
- б) наложить давящую повязку на поражённое место;
- в) поместить в локтевой сустав валик из скатанной материи, согнуть руку в локтевом

суставе и зафиксировать предплечье к плечу;

г) согнуть руку в локтевом суставе и зафиксировать предплечье к плечу.

Вопрос 11. Для очистки газопылевых выбросов (пылеулавливающее оборудование) применяют:

- а) аппараты сухой и мокрой очистки, «циклоны», воздушные и тканевые фильтры;
- б) аппараты сухой и мокрой очистки, фильтрационной и электрофильтрационной очистки;
- в) аппараты фильтрационной очистки, сухие электрофильтры, центробежные насосы;
- г) мокрые электрофильтры, аппараты электрофильтрационной очистки, ротационные пылеулавливатели;
- д) скруббер Вентури, зернистые и волокнистые фильтры, мокрые электрофильтры.

Вопрос 12. Для тушения электроустановок, находящихся под напряжением, применяют огнетушители:

- а) воздушно-пенные (ОВП-5, 10), порошковые (ОПС-10);
- б) порошковые (ОПС-10), углекислотные (ОУ-5,8);
- в) углекислотные (ОУ-5,8), углекислотно-бромэтиловые (ОУБ-7);
- г) химические пенные (ОХП-10), воздушно-пенные (ОВП-5);
- д) химические пенные (ОХП-10), углекислотные (ОУ-5,8).

Вопрос 13. Доза однократного облучения при отсутствии медицинской помощи является абсолютно смертельной:

- a) 100–200 бэр;
- б) 200-300 бэр;
- в) 400–500 бэр;
- г) 500–600 бэр;
- д) 700–800 бэр.

Вопрос 14. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РС ЧС) предназначена для

- а) защиты населения и национального достояния от воздействия катастроф, аварий, стихийных бедствий;
- б) наблюдения и контроля над состоянием окружающей среды и обстановкой на потенциально опасных объектах;
- в) оказания экстренной медицинской помощи;
- г) предупреждения и ликвидации ЧС;
- д) снижения вероятности возникновения ЧС.

Вопрос 15. Если во время наводнения вода застала вас в поле, то вы:

- а) если поблизости есть стог сена или скирда соломы, заберётесь на них;
- б) останетесь на месте и будете ждать помощи;
- в) попытаетесь убежать от надвигающегося потока под углом 45° к не-му;
- г) попытаетесь убежать от надвигающегося потока под углом 90° к не-му;
- д) срочно будете выходить на возвышенное место.

Вопрос 16. Завывание сирен, прерывистые гудки предприятий означают сигнал:

- а) «Внимание всем!»;
- б) «Воздушная тревога!»;
- в) «Отбой воздушной тревоги»;
- г) «Радиационная опасность!»;
- д) «Химическая тревога!».

Вопрос 17. Интегральным показателем безопасности жизнедеятельности является:

- а) защита от воздействия опасных и вредных факторов производствен-ной среды;
- б) защита от всех видов опасности;
- в) продолжительность жизни;
- г) соблюдение правил техники безопасности на производстве и в быту;
- д) соблюдение производственной санитарии.

Вопрос 18. Искусственное сооружение или природное препятствие на пути водотока, создающее разницу уровней по руслу реки, – это:

- а) волнорез;
- б) дамба;
- в) насыпь
- г) перешеек;
- д) плотина.

Вопрос 19. 20. Источниками техногенных опасностей являются элементы:

- а) биосферы;
- б) гидросферы;
- в) распада элементарных частиц;
- г) стратосферы
- д) техносферы.

Вопрос 20. К первичным средствам тушения пожара относят

- а) внутренние пожарные краны, огнетушители, песок, одеяла, кошмы, лопаты и совки, топоры и багры, асбестовые покрывала;
- б) воду, песок, инертные газы, пену;
- в) воздушно-механическую пену, поваренную соль, хлорид натрия;
- г) огнетушители химические, пенные, газовые, углекислотные, песок;
- д) поташ, квасцы, сухую землю, ведра.

Вопрос 21. К чрезвычайным ситуациям природного характера относятся:

- а) бури, ураганы, падение летательных аппаратов с ядерными энергетическими установками на борту, выброс в атмосферу сильно действующих ядовитых веществ;
- б) заторы льда на реках, оползни, сели, сход ледников, столкновение кораблей на море;
- в) землетрясения, извержения вулканов, наводнения, сели, оползни, ураганы, смерчи, бури, природные пожары;
- г) наводнения, природные пожары, катастрофы, сели, смерчи, цунами;
- д) цунами, вихри, взрывы в жилых домах, авиационные катастрофы, снежные лавины.

Вопрос 22. Количество энергии, выделяемой средним по мощности ураганом в течение одного часа, приблизительно равно энергии ядерного взрыва:

- а) 50 Гигатонн:
- б) 40 Гигатонн;
- в) 36 Гигатонн;
- г) 20 Гигатонн.

Вопрос 23. Лесной пожар, распространившийся на площади 0,2–2 га, называется:

- а) загоранием;
- б) малым;
- в) средним
- г) крупным;
- д) огневым шквалом.

Вопрос 24. На первом этапе аварийно-спасательных работ в чрезвычайных ситуациях осуществляется:

- а) локализация чрезвычайных ситуаций;
- б) определение масштаба повреждений;
- в) поддержание работоспособности населения;
- г) поиск и обнаружение пострадавших;
- д) создание условий для сохранения жизни и здоровья.

Вопрос 25. Опасные стихийные бедствия, явления или процессы, имеющие чрезвычайный характер и приводящие к нарушению повседневного уклада жизни значительных групп людей, человеческим жертвам, разрушению и уничтожению материальных ценностей, называются чрезвычайными ситуациями происхождения:

- а) геологического
- б) космического;
- в) природного;
- г) социального;
- д) техногенного.

Тематика докладов:

- 1. Природный газ (ПГ). Особенности добычи, очистки, одоризации, транспортировки, сжижения, условия хранения ПГ. Особенности использования АСУ в данных процессах.
- 2. Утилизация попутного газа. Схемы и решение вопросов утилизации попутного газа на практике. Основные схемы.
- 3. Разновидности газоиспользующего оборудования (ГО). Классификация ГО. Методы расчета ГО.
- 4. Газовое оборудование промышленных предприятий. Условия расчета. Требования безопасности при монтаже и эксплуатации ГО. Алгоритм расчета ГО промышленных предприятий.
- 5. Условия горения природных газов.
- 6. Назначение и функциональные схемы газораспределительных станций. Основное оборудование ГРС. Методы расчета ГРС.
- 7. Функциональная схема газонаполнительной станции. Назначение ГНС. Особенности эксплуатации ГНС. Методы расчета и подбор оборудования ГНС.
- 8. Функциональная схема газокомпрессорной станции. Назначение ГКС. Особенности эксплуатации ГКС. Методы расчета и подбор оборудования ГКС.
- 9. Производство искусственных газов. Виды искусственных газов. Использование ИГ в промышленности. Условия транспортирования ИГ, хранения и эксплуатации оборудования, работающего на ИГ.
- 10. Особенности, нормативные требования и условия проведения газоопасных и огневых работ.
- 11. Автономные газовые хранилища. Условия размещения, эксплуатации и резервирования автономных газовых хранилищ.
- 12. Автономные системы газоснабжения частных жилых домов. Возможные схемы автономного газоснабжения. Требования безопасности, предъявляемые к объектам автономного газоснабжения.
- 13. Виды газотурбинных установок (ГТУ). Схемы газовоздушного тракта ГТУ. Принцип расчета ГТУ. Условия безопасной эксплуатации ГТУ.
- 14. Анализ возникновения аварий в газовом хозяйстве РФ за последние 15 лет. Причины возникновения аварий на ГРС и методы их устранения.
- 15. Методы диагностики и наладки систем газораспределения (ГРС) и газопотребления.
- 16. Условия монтажа газопроводов через водяные преграды. Особенности, требования и

обеспечение надежной эксплуатации таких газопроводов.

- 17. Методы защиты стальных и полиэтиленовых газопроводов от техногенных и климатических воздействий при надземной и подземной прокладке.
- 18. Ведение газоопасных и огневых работ. Условия безопасного проведения испытаний газопроводов.
- 19. Назначение газоиндикаторов, газосигнализаторов. Их виды и возможности применения.
- 20. Условия безопасной прокладки подземных газопроводов. Меры защиты подземных газопроводов при пересечении с другими коммуникациями. Защита газопроводов от блуждающих токов.
- 21. Роль аварийно-диспетчерской службы в газовом хозяйстве. Условия работы. Требования к персоналу.
- 22. Теория происхождения природного газа.
- 23. Роль запорно-регулирующей арматуры в газовом хозяйстве. Назначение предохранительных клапанов, сбросных клапанов. Методы расчетов. Настройки. Условия эксплуатации данного оборудования.
- 24. Приборы для измерения расхода газа в газовом хозяйстве. Разновидности. Методы расчета и подбора оборудования.
- 25. Условия безопасного пуска газа после монтажных и ремонтных работ газового оборудования и газопроводов.
- 26. Назначение газорегуляторных пунктов (ГРП, ГРПШ) и установок (ГРУ). Методы подбора и расчета. Разновидности. Условия безопасной эксплуатации.
- 27. Одоризация газа в современных условиях. Ее значимость и эффективность.
- 28. Условия надземной прокладки газопроводов. Крепление надземных газопроводов. Требования условий безопасности при эксплуатации газопроводов.
- 29. Техническое обслуживание газопроводов, кап. ремонт, монтаж, демонтаж.
- 30. Утечки газа и их обнаружение. Отыскание мест утечек газа. Современные способы диагностики газопроводов.

Перечень вопросов к экзамену:

- 1. Природный газ (ПГ). Особенности добычи, очистки, одоризации, транспортировки, сжижения, условия хранения ПГ. Особенности использования АСУ в данных процессах.
- 2. Утилизация попутного газа. Схемы и решение вопросов утилизации попутного газа на практике. Основные схемы.
- 3. Разновидности газоиспользующего оборудования (ГО). Классификация ГО. Методы расчета ГО.
- 4. Газовое оборудование промышленных предприятий. Условия расчета. Требования безопасности при монтаже и эксплуатации ГО. Алгоритм расчета ГО промышленных предприятий.
- 5. Условия горения природных газов.
- 6. Назначение и функциональные схемы газораспределительных станций. Основное оборудование ГРС. Методы расчета ГРС.
- 7. Функциональная схема газонаполнительной станции. Назначение ГНС. Особенности эксплуатации ГНС. Методы расчета и подбор оборудования ГНС.
- 8. Функциональная схема газокомпрессорной станции. Назначение ГКС. Особенности эксплуатации ГКС. Методы расчета и подбор оборудования ГКС.
- 9. Производство искусственных газов. Виды искусственных газов. Использование ИГ в промышленности. Условия транспортирования ИГ, хранения и эксплуатации оборудования, работающего на ИГ.
- 10. Особенности, нормативные требования и условия проведения газоопасных и огневых работ.

- 11. Автономные газовые хранилища. Условия размещения, эксплуатации и резервирования автономных газовых хранилищ.
- 12. Автономные системы газоснабжения частных жилых домов. Возможные схемы автономного газоснабжения. Требования безопасности, предъявляемые к объектам автономного газоснабжения.
- 13. Виды газотурбинных установок (ГТУ). Схемы газовоздушного тракта ГТУ. Принцип расчета ГТУ. Условия безопасной эксплуатации ГТУ.
- 14. Анализ возникновения аварий в газовом хозяйстве $P\Phi$ за последние 15 лет. Причины возникновения аварий на ΓPC и методы их устранения.
- 15. Методы диагностики и наладки систем газораспределения (ГРС) и газопотребления.
- 16. Условия монтажа газопроводов через водяные преграды. Особенности, требования и обеспечение надежной эксплуатации таких газопроводов.
- 17. Методы защиты стальных и полиэтиленовых газопроводов от техногенных и климатических воздействий при надземной и подземной прокладке.
- 18. Ведение газоопасных и огневых работ. Условия безопасного проведения испытаний газопроводов.
- 19. Назначение газоиндикаторов, газосигнализаторов. Их виды и возможности применения.
- 20. Условия безопасной прокладки подземных газопроводов. Меры защиты подземных газопроводов при пересечении с другими коммуникациями. Защита газопроводов от блуждающих токов.

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю), описание шкал оценивания

		Число	Баллы				
Виды учебной деятельности студентов	Балл за конкретное задание	заданий за семестр	мин имал ьны й	максимальн ый			
Модуль 1. Правовые основы охраны		30					
Текущий контроль				20			
Практическая работа № 1		1	0	10			
Лабораторная работа № 1		1	0	10			
Рубежный контроль				10			
Устный опрос		1	0	10			
Модуль 2. Организация работ по охране труда и	Модуль 2. Организация работ по охране труда и технике безопасности на						
предприятии		50					
Текущий контроль				30			
Практическая работа № 2		1	0	5			
Практическая работа № 3		1	0	5			
Практическая работа № 4		1	0	5			
Лабораторная работа № 2		1	0	5			
Лабораторная работа № 3		1	0	5			
Лабораторная работа № 4		1	0	5			
Рубежный контроль				10			
Тестирование		1	0	10			
Модуль 3. Производственная санитария				20			
Лабораторная работа № 5		1	0	10			
Рубежный контроль				10			
Доклад		1	0	10			

Поощрительные баллы		5		
Активная работа студента на лекции				5
Посещаемость (баллы вычитаются из	аллов)			
1. Посещение лекционных занятий			0	-6
2. Посещение практических (лаборатор.) занятий			0	- 10
Итоговый контроль				
1. Зачет				

Результаты обучения по дисциплине (модулю) у обучающихся оцениваются по итогам текущего контроля количественной оценкой, выраженной в рейтинговых баллах. Оценке подлежит каждое контрольное мероприятие.

При оценивании сформированности компетенций применяется четырехуровневая шкала «неудовлетворительно», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично».

Максимальный балл по каждому виду оценочного средства определяется в рейтинг-плане и выражает полное (100%) освоение компетенции.

Уровень сформированности компетенции «хорошо» устанавливается в случае, когда объем выполненных заданий соответствующего оценочного средства составляет 80-100%; «удовлетворительно» — выполнено 40-80%; «неудовлетворительно» — выполнено 0-40%

Рейтинговый балл за выполнение части или полного объема заданий соответствующего оценочного средства выставляется по формуле:

Рейтинговый балл = k × Максимальный балл,

где k=0,2 при уровне освоения «неудовлетворительно», k=0,4 при уровне освоения «удовлетворительно», k=0,8 при уровне освоения «хорошо» и k=1 при уровне освоения «отлично».

Оценка на этапе промежуточной аттестации выставляется согласно Положению о модульно-рейтинговой системе обучения и оценки успеваемости студентов УУНиТ: На экзамене выставляется оценка:

- отлично при накоплении от 80 до 110 рейтинговых баллов (включая 10 поощрительных баллов),
- хорошо при накоплении от 60 до 79 рейтинговых баллов,
- удовлетворительно при накоплении от 45 до 59 рейтинговых баллов,
- неудовлетворительно при накоплении менее 45 рейтинговых баллов.

При получении на экзамене оценок «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», на зачёте оценки «зачтено» считается, что результаты обучения по дисциплине (модулю) достигнуты и компетенции на этапе изучения дисциплины (модуля) сформированы.