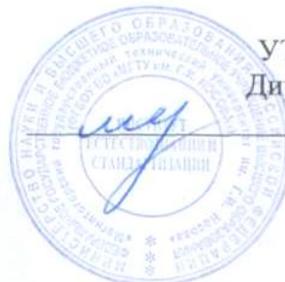




МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»



УТВЕРЖДАЮ
Директор ИЕиС
И.Ю. Мезин

17.02.2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
БЕЗОПАСНОСТЬ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

Направление подготовки (специальность)
20.03.01 ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Направленность (профиль/специализация) программы
Техносферная безопасность

Уровень высшего образования - бакалавриат
Программа подготовки - академический бакалавриат

Форма обучения
заочная

Институт/ факультет Институт естествознания и стандартизации
Кафедра Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности
Курс 5

Магнитогорск
2020 год

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 21.03.2016 г. № 246)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности

11.02.2020, протокол № 6

Зав. кафедрой

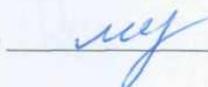


А.Ю. Перятинский

Рабочая программа одобрена методической комиссией ИЕиС

17.02.2020 г. протокол № 6

Председатель



И.Ю. Мезин

Рабочая программа составлена:

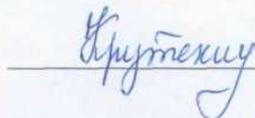
доцент кафедры ПЭиБЖД, канд. техн. наук



Т.В. Свиридова

Рецензент:

Ведущий специалист отдела
ОТПБ и Э ООО «ОСК»



К.Е. Крутских

Лист актуализации рабочей программы

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2021 - 2022 учебном году на заседании кафедры Промышленной экологии и безопасности

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ А.Ю. Перятинский

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2022 - 2023 учебном году на заседании кафедры Промышленной экологии и безопасности

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ А.Ю. Перятинский

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2023 - 2024 учебном году на заседании кафедры Промышленной экологии и безопасности

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ А.Ю. Перятинский

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2024 - 2025 учебном году на заседании кафедры Промышленной экологии и безопасности

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ А.Ю. Перятинский

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2025 - 2026 учебном году на заседании кафедры Промышленной экологии и безопасности

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ А.Ю. Перятинский

1 Цели освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины «Безопасность в чрезвычайных ситуациях» являются:

- изучение методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций, прогнозировании и ликвидации последствий стихийных бедствий, аварий и катастроф в соответствии с современными тенденциями.

- формирование знаний и навыков, необходимых для создания безопасных условий деятельности при проектировании и использовании техники и технологических процессов и при прогнозировании и ликвидации последствий стихийных бедствий, аварий и катастроф

2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Безопасность в чрезвычайных ситуациях входит в базовую часть учебного плана образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин/ практик:

Безопасность труда

Электробезопасность

Взрывобезопасность и теория взрыва

Пожаробезопасность и теория горения

Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для изучения дисциплин/практик:

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) и планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины (модуля) «Безопасность в чрезвычайных ситуациях» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения
ОК-15	готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
Знать	определения понятий: авария, катастрофа, стихийное бедствие, называет их структурные характеристики
Уметь	обсуждать способы эффективного решения в области идентификации катастроф и стихийных бедствий, оценивать риск от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
Владеть	способами оценивания значимости и практической пригодности полученных результатов в области защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
ПК-9	готовностью использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики
Знать	нормативные документы в области безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики

Уметь	корректно выражать и аргументировано обосновывать положения предметной области знания; применять полученные знания в профессиональной деятельности, использовать их на междисциплинарном уровне
Владеть	методами организации, планирования и реализации работы по решению практических задач в области защиты населения в условиях чрезвычайных ситуаций объектах экономики
ПК-10 способностью использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях	
Знать	определения понятий в области безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях, называть их структурные характеристики
Уметь	обсуждать способы эффективного решения задач в области безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях
Владеть	способами оценивания значимости и практической пригодности полученных результатов и использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях
ПК-11 способностью организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды	
Знать	характеристики опасностей природного, техногенного и социального происхождения; государственную политику в области подготовки и защиты населения в условиях чрезвычайных ситуаций
Уметь	осуществлять грамотные действия в условиях чрезвычайных ситуаций, защищая себя от поражающих факторов различных чрезвычайных ситуаций
Владеть	методами организации, планирования и реализации работы по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды от возможных чрезвычайных ситуаций

4. Структура, объём и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы 144 акад. часа, в том числе:

- контактная работа – 13,2 акад. часов;
- аудиторная – 10 акад. часов;
- внеаудиторная – 3,2 акад. часа
- самостоятельная работа – 122,1 акад. часа;
- подготовка к экзамену – 8,7 акад. часов

Форма аттестации - экзамен

Раздел/ тема дисциплины	Курс	Аудиторная контактная работа (в акад. часах)			Самостоятельная работа студента	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код компетенции
		Лек.	лаб. зан.	практ. зан.				
1. Раздел 1								
1.1 Чрезвычайные ситуации (ЧС). Классификация чрезвычайных ситуаций	5	0,5			12	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы	Устный опрос (собеседование) Контрольная работа	ОК-15, ПК-10
Итого по разделу		0,5			12			
2. Раздел 2								
2.1 Природные чрезвычайные ситуации	5	0,5			12	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы	Устный опрос (собеседование). Контрольная работа	ПК-9, ПК-11
Итого по разделу		0,5			12			
3. Раздел 3								
3.1 Техногенные чрезвычайные ситуации	5	0,5			12	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы	Устный опрос (собеседование). Контрольная работа	ОК-15, ПК-10
Итого по разделу		0,5			12			
4. Раздел 4								
4.1 Чрезвычайные ситуации военного времени	5	0,5			12	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы	Устный опрос (собеседование). Контрольная работа	ПК-9, ПК-11
Итого по разделу		0,5			12			
5. Раздел 5								

5.1 Российская система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций	5	0,5			12	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы	Устный опрос (собеседование) Контрольная работа	ПК-9, ПК-11
Итого по разделу		0,5			12			
6. Раздел 6								
6.1 Система гражданской обороны. Защитные сооружения гражданской обороны. Организация гражданской обороны и чрезвычайной ситуации объекта	5			2	12	Подготовка к практическому занятию. Самостоятельное изучение учебной и научной литературы	Устный опрос (собеседование). Практическая работа	ОК-15, ПК-10
Итого по разделу				2	12			
7. Раздел 7								
7.1 Мероприятия защиты населения и территорий	5	1,5			12	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы	Устный опрос (собеседование). Контрольная работа	
Итого по разделу		1,5			12			
8. Раздел 8								
8.1 Средства индивидуальной защиты. Средства специальной обработки	5	0,5/2И		2	12	Подготовка к практическому занятию. Самостоятельное изучение учебной и научной литературы	Устный опрос (собеседование). Практическая работа	ОК-15, ПК-10
Итого по разделу		0,5/2И		2	12			
9. Раздел 9								
9.1 Устойчивость функционирования объектов экономики в ЧС	5	0,5			10	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы	Устный опрос (собеседование). Контрольная работа	ПК-9, ПК-11
Итого по разделу		0,5			10			
10. Раздел 10								
10.1 Ликвидация последствий ЧС в мирное и военное время	5	0,5			10	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы	Устный опрос (собеседование). Контрольная работа	ОК-15, ПК-10
Итого по разделу		0,5			10			
11. Раздел 11								
11.1 Терроризм – угроза безопасности России	5	0,5			6,1	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы	Устный опрос (собеседование). Контрольная работа	ОК-15, ПК-10
Итого по разделу		0,5			6,1			
Итого за семестр		6/2И		4	122,1		экзамен	

Итого по дисциплине	6/2И		4	122,1		экзамен	ОК-15,ПК-10,ПК-9,ПК-11
---------------------	------	--	---	-------	--	---------	------------------------

5 Образовательные технологии

В процессе преподавания дисциплины «Безопасность в чрезвычайных ситуациях» применяются традиционная и информационно-коммуникационная образовательные технологии.

Система организации учебного процесса должна быть ориентирована на индивидуальный подход к обучающемуся и должна содержать задания разного уровня сложности, разнообразного содержания и, соответственно, оцениваться по-разному.

Студентам выдаются задания закрепляющие знания, моделирующие технологические процессы. Высокая степень самостоятельности их выполнения студентами способствует развитию логического мышления и более глубокому освоению теоретических положений и их практического использования. При собеседовании и экспресс-опросе проводится дискуссия и формулируется вывод об оптимальном режиме обучения.

На практических занятиях применяются такие виды обучения как, контекстное обучение, междисциплинарное обучение, эвристическая беседа, позволяющие находить ответ на проблему, используя знания, полученные и на других дисциплинах.

Самостоятельная работа студентов стимулирует студентов к самостоятельной проработке тем в процессе подготовки к лабораторным занятиям и написании контрольной работы.

В ходе занятий предполагается использование комплекса инновационных методов интерактивного обучения, включающих в себя:

- создание проблемных ситуаций с показательным решением проблемы преподавателем;
- самостоятельную поисковую деятельность в решении учебных проблем, направляемую преподавателем;
- самостоятельное решение проблем студентами под контролем преподавателя.
- проблемное обучение – стимулирование студентов к самостоятельной «добыче» знаний, необходимых для решения конкретной проблемы.
- контекстное обучение – мотивация студентов к усвоению знаний путем выявления связей между конкретным знанием и его применением.
- обучение на основе опыта – активизация познавательной деятельности студентов за счет ассоциации их собственного опыта с предметом изучения.
- индивидуальное обучение – выстраивание студентами собственных образовательных траекторий на основе формирования индивидуальных учебных планов и программ с учетом интересов и предпочтений студентов.
- междисциплинарное обучение – использование знаний из разных областей, их группировка и концентрация в контексте конкретной решаемой задачи

6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Представлено в приложении 1.

7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Представлены в приложении 2.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) Основная литература:

1. Суторьма, И. И. Предупреждение и ликвидация чрезвычайных ситуаций : учеб. пособие / И.И. Суторьма, В.В. Загор, В.И. Жукалов. — Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2019. — 270 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006693-6. - Текст : электронный. - URL:

<https://znanium.com/catalog/product/982235> (дата обращения: 28.10.2020). – Режим доступа: по подписке.

2. Боброва, О. Б. Защита в чрезвычайных ситуациях техногенного и военного характера : учебное пособие [для вузов] / О. Б. Боброва, Т. В. Свиридова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2019. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL :

<https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3873.pdf&show=dcatalogues/1/1530007/3873.pdf&view=true> (дата обращения: 28.10.2019). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

б) Дополнительная литература:

1. Потапов, А. Д. Землетрясения. Причины, последствия и обеспечение безопасности : учеб. пособие / А.Д. Потапов, И.Л. Ревелис, С.Н. Чернышев ; под ред. С.Н. Чернышева. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 343 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа <http://new.znanium.com>]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/21065. - ISBN 978-5-16-011844-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1008121> (дата обращения: 28.10.2020). – Режим доступа: по подписке.

2. Енджиевский, Л. В. История аварий и катастроф [Электронный ресурс] : монография / Л. В. Енджиевский, А. В. Терешкова. - Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2013. - 440 с. - ISBN 978-5-7638-2771-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/492123> (дата обращения: 28.10.2020). – Режим доступа: по подписке.

3. Монинец, С. Ю. Принципы функционирования системы управления в чрезвычайных ситуациях : учебное пособие / С. Ю. Монинец. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 104 с. — (Высшее образование. Бакалавриат). - ISBN 978-5-00091-155-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1040297> (дата обращения: 28.10.2020). – Режим доступа: по подписке.

4. Оноприенко, М. Г. Безопасность жизнедеятельности. Защита территорий и объектов экономики в чрезвычайных ситуациях : учебное пособие / М. Г. Оноприенко. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 400 с. — (Высшее образование: Бакалавриат) — ISBN 978-5-91134-831-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1037073> (дата обращения: 28.10.2020). – Режим доступа: по подписке.

5. Филин, А. Э. Основы использования средств индивидуальной и коллективной защиты в чрезвычайных ситуациях : учебное пособие / А. Э. Филин, Е. А. Мохнач. — Москва : МИСИС, 2015. — 128 с. — ISBN 978-5-87623-911-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/93623> (дата обращения: 28.10.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Жуков, В.И. Защита и безопасность в чрезвычайных ситуациях : учеб. пособие / В.И. Жуков, Л.Н. Горбунова. — Москва : ИНФРА-М ; Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2013. — 392 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/427 (www.doi.org). - ISBN 978-5-7638-2501-5 (СФУ) ISBN 978-5-16-006369-0 (ИНФРА-М). - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/374574> (дата обращения: 28.10.2020). – Режим доступа: по подписке.

7. Каменская, Е. Н. Психологическая безопасность личности и поведение человека в чрезвычайной ситуации : учебное пособие / Е. Н. Каменская ; Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2017. - 110 с. - ISBN 978-5-9275-2584-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1021625> (дата обращения:

28.10.2020). – Режим доступа: по подписке.

8. Широков, Ю. А. Защита в чрезвычайных ситуациях и гражданская оборона : учебное пособие / Ю. А. Широков. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 488 с. — ISBN 978-5-8114-3516-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/118631> (дата обращения: 28.10.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9. Яхонтов, А. А. Проектирование технических средств природообустройства и защиты в чрезвычайных ситуациях : методические указания к выполнению курсового проекта : методические указания / А. А. Яхонтов. — Москва : МИСИС, 2016. — 43 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/93660> (дата обращения: 28.10.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

10. Попов, А. А. Производственная безопасность : учебное пособие / А. А. Попов. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 432 с. — ISBN 978-5-8114-1248-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/12937> (дата обращения: 28.10.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

в) Методические указания:

1. Боброва, О. Б. Прогнозирование и оценка обстановки при чрезвычайных ситуациях : практикум / О. Б. Боброва, Т. В. Свиридова; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2018. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - URL: <https://magtu.informsistema.ru/uploader/fileUpload?name=2993.pdf&show=dcatalogues/1/1527081/2993.pdf&view=true> (дата обращения: 04.10.2019). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

2. Устюжанин, В.С. Составление плана ликвидации аварии на промышленном предприятии [Текст]: метод. указания к практическим занятиям по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» для студентов всех специальностей всех форм обучения / В.С. Устюжанин, Е.А. Костогорова, В.С. Сураев; МГТУ, [каф. ПЭиБЖД]. – Магнито-горск, 2011. – 25 с.

3. Сураев, В.С. Дыхательные аппараты [Текст]: метод. указания к практическому занятию по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» для студентов всех специальностей / В.С. Сураев МГТУ, [каф. ПЭиБЖД]. – Магнитогорск, 1995. – 15 с.

4. Сураев, В.С. Приборы контроля радиационной и химической безопасности [Текст]: метод. указания к практическому занятию по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» для студентов всех специальностей / В.С. Сураев МГТУ, [каф. ПЭиБЖД]. – Магнитогорск, 2009. – 25 с.

5. Устюжанин, В.С. Газоспасательные аппаратура и оборудование [Текст]: метод. указания к практическому занятию по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» для студентов всех специальностей / В.С. Устюжанин, Е.А. Костогорова; МГТУ, [каф. ПЭиБЖД]. – Магнитогорск, 1991. – 26 с.

6. Старостина, Н.Н. Расчет обнаружения и эвакуации пострадавших в травматологию [Текст]: метод. указания к практическому занятию по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» для студентов всех специальностей / Н.Н. Старостина МГТУ, [каф. ПЭиБЖД]. – Магнитогорск, 2011. – 15 с.

7. Старостина, Н.Н. Аварийно-спасательный инструмент, применяемый при горноспасательных работах [Текст]: метод. указания к практическому занятию по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» для студентов всех специальностей / Н.Н. Старостина МГТУ, [каф. ПЭиБЖД]. – Магнитогорск, 2011. – 12 с.

г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Программное обеспечение

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Windows 7 Professional(для классов)	Д-1227-18 от 08.10.2018	11.10.2021
MS Office 2007 Professional	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
7Zip	свободно	бессрочно
FAR Manager	свободно	бессрочно

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название курса	Ссылка
Электронная база периодических изданий East View Information Services, ООО	https://dlib.eastview.com/
Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования	URL: https://elibrary.ru/project_risc.asp
Поисковая система Академия Google (Google Scholar)	URL: https://scholar.google.ru/
Информационная система - Единое окно доступа к информационным ресурсам	URL: http://window.edu.ru/
Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный институт промышленной собственности»	URL: http://www1.fips.ru/
Российская Государственная библиотека. Каталоги	https://www.rsl.ru/ru/4readers/catalogues/
Электронные ресурсы библиотеки МГТУ им. Г.И. Носова	http://magtu.ru:8085/marcweb2/Default.asp
Федеральный образовательный портал – Экономика. Социология. Менеджмент	http://ecsocman.hse.ru/
Университетская информационная система РОССИЯ	https://uisrussia.msu.ru
Международная наукометрическая реферативная и полнотекстовая база данных научных изданий «Web of science»	http://webofscience.com
Международная реферативная и полнотекстовая справочная база данных	http://scopus.com
Международная база полнотекстовых журналов Springer Journals	http://link.springer.com/

9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

Тип и название аудитории Оснащение аудитории

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации

Учебные аудитории для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации.

Доска, мультимедийный проектор, экран.

Аудитория для лабораторных занятий Комплект презентационного оборудования переносной (проектор Sharp SR 232, экран стационарный, оборудование Talet MonitorSP);

Газоанализаторы (ГАХ-1, ГАХ-1,2);

Газоспасательная аппаратура;

Газоизолирующие приборы;

Приборы радиационной разведки;

Приборы химической разведки;

Комплекс аппаратуры подземной высокочастотной связи

Помещения для самостоятельной работы обучающихся Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования Шкафы для хранения учебно-методической документации, учебного оборудования

Инструменты для ремонта лабораторного оборудования

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

По дисциплине «Безопасность в чрезвычайных ситуациях» предусмотрена аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся.

Аудиторная самостоятельная работа студентов предполагает устный опрос (собеседование) и написание контрольных работ (тестов) на практических занятиях.

Примерные вопросы для аудиторных контрольных работ:

1. Какие опасности относятся к техногенным?
 - а) наводнение
 - б) производственные аварии в больших масштабах
 - в) загрязнение воздуха
 - г) природные катаклизмы

2. Из скольких баллов состоит шкала измерения силы землетрясения:
 - а) 9
 - б) 10
 - в) 12
 - г) 5

3. Авария – это:
 - а) обстановка, сложившаяся на определенной территории в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного, или иного бедствия, повлекшего или способного повлечь за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушения условий жизнедеятельности населения;
 - б) повреждение машины, станка, установки, поточной линии, системы энергоснабжения, оборудования, транспортного средства, здания, сооружения;
 - в) события с трагическими последствиями, крупная авария с гибелью людей;
 - г) опасные явления или процессы геофизического, геологического, гидрологического, атмосферного и другого происхождения таких масштабов, которые вызывают катастрофические ситуации, характеризующиеся внезапным нарушением жизни населения, поражением и гибелью людей.

4. Катастрофа – это:
 - а) обстановка, сложившаяся на определенной территории в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного, или иного бедствия, повлекшего или способного повлечь за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушения условий жизнедеятельности населения;
 - б) повреждение машины, станка, установки, поточной линии, системы энергоснабжения, оборудования, транспортного средства, здания, сооружения;
 - в) события с трагическими последствиями, крупная авария с гибелью людей;
 - г) опасные явления или процессы геофизического, геологического, гидрологического, атмосферного и другого происхождения таких масштабов, которые вызывают катастрофические ситуации, характеризующиеся внезапным нарушением жизни населения, поражением и гибелью людей.

5. Эпидемический процесс – это:
 - а) заболевания, вызываемые болезнетворными микроорганизмами и передающиеся от больного человека или животного к здоровому;

б) явление возникновения и распространения инфекционных заболеваний среди людей, представляющие собой непрерывную цепь последовательно возникающих однородных заболеваний;

в) место заражения и пребывания заболевшего, окружающие его люди и животные, а также территория, в пределах которой возможно заражение людей возбудителями инфекционных болезней.

6. Эпидемический очаг – это:

а) заболевания, вызываемые болезнетворными микроорганизмами и передающиеся от больного человека или животного к здоровому;

б) явление возникновения и распространения инфекционных заболеваний среди людей, представляющие собой непрерывную цепь последовательно возникающих однородных заболеваний;

в) место заражения и пребывания заболевшего, окружающие его люди и животные, а также территория, в пределах которой возможно заражение людей возбудителями инфекционных болезней.

7. Инфекционные болезни людей – это:

а) заболевания, вызываемые болезнетворными микроорганизмами и передающиеся от больного человека или животного к здоровому;

б) явление возникновения и распространения инфекционных заболеваний среди людей, представляющие собой непрерывную цепь последовательно возникающих однородных заболеваний;

в) место заражения и пребывания заболевшего, окружающие его люди и животные, а также территория, в пределах которой возможно заражение людей возбудителями инфекционных болезней.

8. Эпидемия – это:

а) необычно большое распространение заболеваемости, как по уровню, так и по масштабам, с охватом ряда стран, целых континентов и всего земного шара;

б) широкое распространение инфекционной болезни, значительно превышающее обычно регистрируемый на данной территории уровень заболеваемости;

в) единичные или немногие случаи проявления инфекционной болезни, обычно не связанные между собой единым источником возбудителя инфекции, самая низкая степень интенсивности эпидемического процесса;

г) ограниченный во времени и по территории резкий подъем заболеваемости, связанный с одномоментным заражением людей.

9. Пандемия – это:

а) необычно большое распространение заболеваемости, как по уровню, так и по масштабам, с охватом ряда стран, целых континентов и всего земного шара;

б) широкое распространение инфекционной болезни, значительно превышающее обычно регистрируемый на данной территории уровень заболеваемости;

в) единичные или немногие случаи проявления инфекционной болезни, обычно не связанные между собой единым источником возбудителя инфекции, самая низкая степень интенсивности эпидемического процесса;

г) ограниченный во времени и по территории резкий подъем заболеваемости, связанный с одномоментным заражением людей.

10. Чрезвычайная ситуация – это:

а) обстановка, сложившаяся на определенной территории в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного, или иного бедствия, повлекшего или

способного повлечь за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушения условий жизнедеятельности населения;

б) повреждение машины, станка, установки, поточной линии, системы энергоснабжения, оборудования, транспортного средства, здания, сооружения;

в) события с трагическими последствиями, крупная авария с гибелью людей;

г) опасные явления или процессы геофизического, геологического, гидрологического, атмосферного и другого происхождения таких масштабов, которые вызывают катастрофические ситуации, характеризующиеся внезапным нарушением жизни населения, поражением и гибелью людей.

11. Стихийные бедствия – это:

а) обстановка, сложившаяся на определенной территории в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного, или иного бедствия, повлекшего или способного повлечь за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушения условий жизнедеятельности населения;

б) повреждение машины, станка, установки, поточной линии, системы энергоснабжения, оборудования, транспортного средства, здания, сооружения;

в) события с трагическими последствиями, крупная авария с гибелью людей;

г) опасные явления или процессы геофизического, геологического, гидрологического, атмосферного и другого происхождения таких масштабов, которые вызывают катастрофические ситуации, характеризующиеся внезапным нарушением жизни населения, поражением и гибелью людей.

12. Оползни – это:

а) скользящее смещение горных пород вниз по склону под влиянием силы тяжести;

б) бурный грязевой или грязекаменный поток, состоящий из смеси воды и обломков горных пород, внезапно возникающих в бассейнах больших горных рек;

в) низвергающиеся со склонов гор под воздействием силы тяжести снежные массы.

13. Снежные лавины – это:

а) скользящее смещение горных пород вниз по склону под влиянием силы тяжести;

б) бурный грязевой или грязекаменный поток, состоящий из смеси воды и обломков горных пород, внезапно возникающих в бассейнах больших горных рек;

в) низвергающиеся со склонов гор под воздействием силы тяжести снежные массы.

14. Сель (селевый поток) – это:

а) скользящее смещение горных пород вниз по склону под влиянием силы тяжести;

б) бурный грязевой или грязекаменный поток, состоящий из смеси воды и обломков горных пород, внезапно возникающих в бассейнах больших горных рек;

в) низвергающиеся со склонов гор под воздействием силы тяжести снежные массы.

15. Буря – это:

а) ветер большой разрушительной силы и значительной продолжительности, скорость которого примерно равна 32 м/с и более;

б) ветер, скорость которого меньше 32 м/с;

в) восходящий вихрь, состоящий из чрезвычайно быстро вращающегося воздуха, смешанного с частицами влаги, песка, пыли и других взвесей и представляющий собой быстро вращающуюся воздушную воронку, свисающую из облака и ниспадающую к земле в виде хобота.

16. Ураган – это:

- а) ветер большой разрушительной силы и значительной продолжительности, скорость которого примерно равна 32 м/с и более;
- б) ветер, скорость которого меньше 32 м/с;
- в) восходящий вихрь, состоящий из чрезвычайно быстро вращающегося воздуха, смешанного с частицами влаги, песка, пыли и других взвесей и представляющий собой быстро вращающуюся воздушную воронку, свисающую из облака и ниспадающую к земле в виде хобота.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературы по соответствующему разделу с проработкой материала; подготовки к лабораторным и практическим работам, написания отчета по выполненной лабораторной и практической работам и подготовки к защите лабораторной и практической работ.

Перечень тем практических занятий

- 1. Прогнозирование и анализ радиационной обстановки
- 2. Оценка химической обстановки при аварии с аварийно химически опасным веществом
- 3. Расчет сил и средств, для ликвидации последствий от опасностей, возникающих при ведении военных действий, а также при возникновении ЧС природного и техногенного характера
- 4. Прогнозирование и оценка последствий наводнений
- 5. Оценка устойчивости объекта от ударной волны
- 6. Прогнозирование обстановки при лесном пожаре
- 7. Прогнозирования основных показателей схода снежных лавин

Перечень тем лабораторных занятий

- 1. Газоспасательные аппаратура и оборудование
- 2. Приборы контроля радиационной и химической безопасности
- 3. Средства индивидуальной и медицинской защиты при ликвидации последствий стихийных бедствий и техногенных аварий

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

а) Планируемые результаты обучения и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
ОК-15 - готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий		
Знать	определения понятий: авария, катастрофа, стихийное бедствие, называет их структурные характеристики	<p>Перечень теоретических вопросов к экзамену:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Общие сведения о чрезвычайных ситуациях. Стадии чрезвычайной ситуации. Классификация чрезвычайных ситуаций. 2. Государственная концепция обеспечения безопасности в чрезвычайных ситуациях. 3. Разработка технических и организационных мероприятий, снижающих вероятность реализации поражающего потенциала современных технических систем. 4. Устойчивость функционирования промышленных объектов и систем. Факторы, определяющие устойчивость. Организация и методика исследования устойчивости. 5. Оценка зон заражения при авариях с выбросами аварийно химически опасных веществ. 6. Оценка зон заражения при выбросах радиоактивных веществ. 7. Оценка возможности возникновения и распространения пожара. 8. Определение вероятности воздействия опасных факторов пожара на персонал и население. 9. Прогнозирование воздействия на объект поражающих факторов природного происхождения: землетрясений, извержений вулканов, наводнений, тайфунов, смерчей и т.д. 10. Повышение устойчивости функционирования отдельных видов технических систем и объектов. 11. Средства защиты технических систем (организационные

		<p>мероприятия и технические средства).</p> <p>12. Защита от геологически опасных процессов.</p> <p>13. Основные способы защиты. Оповещение.</p> <p>14. Использование защитных сооружений. Применение средств индивидуальной защиты</p> <p>15. Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций</p> <p>16. Оказание пострадавшим первой помощи. Обучение персонала объекта и населения действиям в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>17. Санитарная обработка людей и техники. Обеззараживание местности.</p> <p>18. Неотложные аварийно-спасательные работы. Спасательная техника и ее применение.</p> <p>19. Определение материального ущерба, числа жертв и травм.</p> <p>20. Структура МЧС Российской Федерации и их сил быстрого реагирования.</p>
Уметь	обсуждать способы эффективного решения в области идентификации катастроф и стихийных бедствий, оценивать риск от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	<p>Примерные практические задания для экзамена:</p> <p>Задание №1 Классификация СИЗОД</p> <p>Задание №2 Костюмы для защиты кожных покровов человека от радиоактивной пыли, химического и бактериологического воздействия</p> <p>Задание №3 Средства медицинской защиты. Индивидуальная аптечка.</p>
Владеть	способами оценивания значимости и практической пригодности полученных результатов в области защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	<p>Комплексные задания:</p> <p>Задание №1 В 30 км от вашего постоянного места жительства произошла авария на химически опасном объекте. Возникла угроза заражения людей и местности АХОВ (хлором). Определите порядок действий.</p> <p>Задание №2 В учреждении, где вы работаете, имеются легкие защитные костюмы Л-1,</p>

		<p>противогазы гражданские ГП-5 и пакеты индивидуальные перевязочные на каждого из сотрудников. По системе оповещения РСЧС получена информация о радиационном заражении территории и скорой эвакуации. Определите порядок ваших действий.</p> <p>Задание №3</p> <p>По системе оповещения РСЧС был получен сигнал об опасности обширного подтопления территории в районе вашего проживания. Из сообщения понятно, что ваш дом попадет в зону подтопления. Определите порядок действий в сложившейся ситуации.</p>
<p>ПК-9 - готовностью использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики</p>		
<p>Знать</p>	<p>нормативные документы в области безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики</p>	<p>Перечень теоретических вопросов к экзамену:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Общие сведения о чрезвычайных ситуациях. Стадии чрезвычайной ситуации. Классификация чрезвычайных ситуаций. 2. Государственная концепция обеспечения безопасности в чрезвычайных ситуациях. 3. Разработка технических и организационных мероприятий, снижающих вероятность реализации поражающего потенциала современных технических систем. 4. Устойчивость функционирования промышленных объектов и систем. Факторы, определяющие устойчивость. Организация и методика исследования устойчивости. 5. Оценка зон заражения при авариях с выбросами аварийно химически опасных веществ. 6. Оценка зон заражения при выбросах радиоактивных веществ. 7. Оценка возможности возникновения и распространения пожара. 8. Определение вероятности воздействия опасных факторов пожара на персонал и население. 9. Прогнозирование воздействия на объект поражающих факторов природного происхождения: землетрясений, извержений вулканов, наводнений, тайфунов, смерчей и т.д.

		<p>10. Повышение устойчивости функционирования отдельных видов технических систем и объектов.</p> <p>11. Средства защиты технических систем (организационные мероприятия и технические средства).</p> <p>12. Защита от геологически опасных процессов.</p> <p>13. Основные способы защиты. Оповещение.</p> <p>14. Использование защитных сооружений. Применение средств индивидуальной защиты</p> <p>15. Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций</p> <p>16. Оказание пострадавшим первой помощи. Обучение персонала объекта и населения действиям в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>17. Санитарная обработка людей и техники. Обеззараживание местности.</p> <p>18. Неотложные аварийно-спасательные работы. Спасательная техника и ее применение.</p> <p>19. Определение материального ущерба, числа жертв и травм.</p> <p>20. Структура МЧС Российской Федерации и их сил быстрого реагирования.</p>
Уметь	корректно выражать и аргументировано обосновывать положения предметной области знания; применять полученные знания в профессиональной деятельности, использовать их на междисциплинарном уровне	<p>Примерные практические задания для экзамена:</p> <p>Задание №1 Классификация СИЗОД</p> <p>Задание №2 Костюмы для защиты кожных покровов человека от радиоактивной пыли, химического и бактериологического воздействия</p> <p>Задание №3 Средства медицинской защиты. Индивидуальная аптечка.</p>
Владеть	методами организации, планирования и реализации работы по решению практических задач в области защиты населения в условиях чрезвычайных ситуаций объектах экономики	<p>Комплексные задания:</p> <p>Задание №1 В 30 км от вашего постоянного места жительства произошла авария на химически опасном объекте. Возникла угроза заражения людей и местности АХОВ (хлором). Определите порядок действий.</p>

		<p>Задание №2 В учреждении, где вы работаете, имеются легкие защитные костюмы Л-1, противогазы гражданские ГП-5 и пакеты индивидуальные перевязочные на каждого из сотрудников. По системе оповещения РСЧС получена информация о радиационном заражении территории и скорой эвакуации. Определите порядок ваших действий.</p> <p>Задание №3 По системе оповещения РСЧС был получен сигнал об опасности обширного подтопления территории в районе вашего проживания. Из сообщения понятно, что ваш дом попадет в зону подтопления. Определите порядок действий в сложившейся ситуации.</p>
<p>ПК-10 - способностью использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях</p>		
<p>Знать</p>	<p>определения понятий в области безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях, называть их структурные характеристики</p>	<p>Перечень теоретических вопросов к экзамену:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Общие сведения о чрезвычайных ситуациях. Стадии чрезвычайной ситуации. Классификация чрезвычайных ситуаций. 2. Государственная концепция обеспечения безопасности в чрезвычайных ситуациях. 3. Разработка технических и организационных мероприятий, снижающих вероятность реализации поражающего потенциала современных технических систем. 4. Устойчивость функционирования промышленных объектов и систем. Факторы, определяющие устойчивость. Организация и методика исследования устойчивости. 5. Оценка зон заражения при авариях с выбросами аварийно химически опасных веществ. 6. Оценка зон заражения при выбросах радиоактивных веществ. 7. Оценка возможности возникновения и распространения пожара. 8. Определение вероятности воздействия опасных факторов пожара на персонал и население.

		<p>9. Прогнозирование воздействия на объект поражающих факторов природного происхождения: землетрясений, извержений вулканов, наводнений, тайфунов, смерчей и т.д.</p> <p>10. Повышение устойчивости функционирования отдельных видов технических систем и объектов.</p> <p>11. Средства защиты технических систем (организационные мероприятия и технические средства).</p> <p>12. Защита от геологически опасных процессов.</p> <p>13. Основные способы защиты. Оповещение.</p> <p>14. Использование защитных сооружений. Применение средств индивидуальной защиты</p> <p>15. Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций</p> <p>16. Оказание пострадавшим первой помощи. Обучение персонала объекта и населения действиям в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>17. Санитарная обработка людей и техники. Обеззараживание местности.</p> <p>18. Неотложные аварийно-спасательные работы. Спасательная техника и ее применение.</p> <p>19. Определение материального ущерба, числа жертв и травм.</p> <p>20. Структура МЧС Российской Федерации и их сил быстрого реагирования.</p>
Уметь	обсуждать способы эффективного решения задач в области безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях	<p>Примерные практические задания для экзамена:</p> <p>Задание №1 Классификация СИЗОД</p> <p>Задание №2 Костюмы для защиты кожных покровов человека от радиоактивной пыли, химического и бактериологического воздействия</p> <p>Задание №3 Средства медицинской защиты. Индивидуальная аптечка.</p>
Владеть	способами оценивания значимости и практической пригодности полученных	<p>Комплексные задания:</p> <p>Задание №1</p>

	<p>результатов и использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>В 30 км от вашего постоянного места жительства произошла авария на химически опасном объекте. Возникла угроза заражения людей и местности АХОВ (хлором). Определите порядок действий.</p> <p>Задание №2 В учреждении, где вы работаете, имеются легкие защитные костюмы Л-1, противогазы гражданские ГП-5 и пакеты индивидуальные перевязочные на каждого из сотрудников. По системе оповещения РСЧС получена информация о радиационном заражении территории и скорой эвакуации. Определите порядок ваших действий.</p> <p>Задание №3 По системе оповещения РСЧС был получен сигнал об опасности обширного подтопления территории в районе вашего проживания. Из сообщения понятно, что ваш дом попадет в зону подтопления. Определите порядок действий в сложившейся ситуации.</p>
<p>ПК-11 - способностью организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды</p>		
<p>Знать</p>	<p>характеристики опасностей природного, техногенного и социального происхождения; государственную политику в области подготовки и защиты населения в условиях чрезвычайных ситуаций</p>	<p>Перечень теоретических вопросов к экзамену:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Общие сведения о чрезвычайных ситуациях. Стадии чрезвычайной ситуации. Классификация чрезвычайных ситуаций. 2. Государственная концепция обеспечения безопасности в чрезвычайных ситуациях. 3. Разработка технических и организационных мероприятий, снижающих вероятность реализации поражающего потенциала современных технических систем. 4. Устойчивость функционирования промышленных объектов и систем. Факторы, определяющие устойчивость. Организация и методика исследования устойчивости. 5. Оценка зон заражения при авариях с выбросами аварийно химически опасных веществ. 6. Оценка зон заражения при выбросах радиоактивных веществ.

		<p>7. Оценка возможности возникновения и распространения пожара.</p> <p>8. Определение вероятности воздействия опасных факторов пожара на персонал и население.</p> <p>9. Прогнозирование воздействия на объект поражающих факторов природного происхождения: землетрясений, извержений вулканов, наводнений, тайфунов, смерчей и т.д.</p> <p>10. Повышение устойчивости функционирования отдельных видов технических систем и объектов.</p> <p>11. Средства защиты технических систем (организационные мероприятия и технические средства).</p> <p>12. Защита от геологически опасных процессов.</p> <p>13. Основные способы защиты. Оповещение.</p> <p>14. Использование защитных сооружений. Применение средств индивидуальной защиты</p> <p>15. Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций</p> <p>16. Оказание пострадавшим первой помощи. Обучение персонала объекта и населения действиям в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>17. Санитарная обработка людей и техники. Обеззараживание местности.</p> <p>18. Неотложные аварийно-спасательные работы. Спасательная техника и ее применение.</p> <p>19. Определение материального ущерба, числа жертв и травм.</p> <p>Структура МЧС Российской Федерации и их сил быстрого реагирования.</p>
Уметь	осуществлять грамотные действия в условиях чрезвычайных ситуаций, защищая себя от поражающих факторов различных чрезвычайных ситуаций	<p>Примерные практические задания для экзамена:</p> <p>Задание №1 Классификация СИЗОД</p> <p>Задание №2 Костюмы для защиты кожных покровов человека от радиоактивной пыли, химического и бактериологического воздействия</p> <p>Задание №3 Средства медицинской защиты. Индивидуальная аптечка.</p>

Владеть	методами организации, планирования и реализации работы по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды от возможных чрезвычайных ситуаций	Комплексные задания: Задание №1 В 30 км от вашего постоянного места жительства произошла авария на химически опасном объекте. Возникла угроза заражения людей и местности АХОВ (хлором). Определите порядок действий. Задание №2 В учреждении, где вы работаете, имеются легкие защитные костюмы Л-1, противогазы гражданские ГП-5 и пакеты индивидуальные перевязочные на каждого из сотрудников. По системе оповещения РСЧС получена информация о радиационном заражении территории и скорой эвакуации. Определите порядок ваших действий. Задание №3 По системе оповещения РСЧС был получен сигнал об опасности обширного подтопления территории в районе вашего проживания. Из сообщения понятно, что ваш дом попадет в зону подтопления. Определите порядок действий в сложившейся ситуации.
---------	--	---

б) Порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оценивания:

Промежуточная аттестация по дисциплине «Безопасность в чрезвычайных ситуациях» включает теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень усвоения обучающимися знаний и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и владений, проводится в форме экзамена.

Экзамен по данной дисциплине проводится в устной форме по экзаменационным билетам, каждый из которых включает 2 теоретических вопроса и 1 практическое задание.

Показатели и критерии оценивания экзамена:

– на оценку «отлично» (5 баллов) – обучающийся демонстрирует высокий уровень сформированности компетенций, всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, свободно выполняет практические задания, свободно оперирует знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

– на оценку «хорошо» (4 балла) – обучающийся демонстрирует средний уровень сформированности компетенций: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

– на оценку «удовлетворительно» (3 балла) – обучающийся демонстрирует пороговый уровень сформированности компетенций: в ходе контрольных мероприятий допускаются ошибки, проявляется отсутствие отдельных знаний, умений, навыков, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

– на оценку «неудовлетворительно» (2 балла) – обучающийся демонстрирует знания не более 20% теоретического материала, допускает существенные ошибки, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.

– на оценку «неудовлетворительно» (1 балл) – обучающийся не может показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.