



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

02.03.2020 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
очная

Институт/ факультет	Институт естествознания и стандартизации
Кафедра	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности
Курс	4
Семестр	8

Магнитогорск
2019 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

25.02.2020, протокол № 7

Зав. кафедрой _____

 А.Ю. Перятинский

Рабочая программа одобрена методической комиссией ИЕиС

02.03.2020 г. протокол № 7

Председатель _____

 И.Ю. Мезин

Рабочая программа составлена:

доцент кафедры ПЭиБЖД, канд. техн. наук _____

 Т.В. Свиридова

Рецензент:

Начальник отдела охраны труда и промышленной безопасности ООО "МРК" , _____

 А.С. Зинов

Лист актуализации рабочей программы

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2020 - 2021 учебном году на заседании кафедры Промышленной экологии и безопасности

Протокол от 1 сентября 2020 г. № 1
Зав. кафедрой  А.Ю. Перятинский

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

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 единиц 144 акад. часов, в том числе:

- контактная работа – 58,4 акад. часов:
- аудиторная – 55 акад. часов;
- внеаудиторная – 3,4 акад. часов
- самостоятельная работа – 49,9 акад. часов;
- подготовка к экзамену – 35,7 акад. часа

Форма аттестации - экзамен

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	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 Чрезвычайные ситуации (ЧС). Классификация чрезвычайных ситуаций	8	2			4	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы	Устный опрос (собеседование)	ОК-15, ПК-10
Итого по разделу		2			4			
2. Раздел								
2.1 Природные чрезвычайные ситуации	8	2		4/И	4	Подготовка к практическому занятию. Самостоятельное изучение учебной и научной литературы	Устный опрос (собеседование). Практическая работа	ПК-9, ПК-11
Итого по разделу		2		4/И	4			
3. Раздел								
3.1 Техногенные чрезвычайные ситуации	8	2		6/И	4	Подготовка к практическому занятию. Самостоятельное изучение учебной и научной литературы	Устный опрос (собеседование). Практическая работа	ОК-15, ПК-10
Итого по разделу		2		6/И	4			
4. Раздел								
4.1 Чрезвычайные ситуации военного времени	8	2		4	4	Подготовка к практическому занятию. Самостоятельное изучение учебной и научной литературы	Устный опрос (собеседование). Практическая работа	ПК-9, ПК-11
Итого по разделу		2		4	4			
5. Раздел								

5.1 Российская система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций	8	2			4	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы	Устный опрос (собеседование)	ПК-9, ПК-11
Итого по разделу		2			4			
6. Раздел								
6.1 Система гражданской обороны. Защитные сооружения гражданской обороны. Организация гражданской обороны и чрезвычайной ситуации объекта	8	2		4	4	Подготовка к практическому занятию. Самостоятельное изучение учебной и научной литературы	Устный опрос (собеседование). Практическая работа	ОК-15, ПК-10
Итого по разделу		2		4	4			
7. Раздел								
7.1 Мероприятия защиты населения и территорий	8	2	4		4	Подготовка к лабораторному занятию. Самостоятельное изучение учебной и научной литературы	Устный опрос (собеседование). Лабораторная работа	
Итого по разделу		2	4		4			
8. Раздел								
8.1 Средства индивидуальной защиты. Средства специальной обработки	8		4/4И		4	Подготовка к лабораторному занятию. Самостоятельное изучение учебной и научной литературы	Устный опрос (собеседование). Лабораторная работа	ОК-15, ПК-10
Итого по разделу			4/4И		4			
9. Раздел								
9.1 Устойчивость функционирования объектов экономики в ЧС	8	2		4	4	Подготовка к практическому занятию. Самостоятельное изучение учебной и научной литературы	Устный опрос (собеседование). Практическая работа	ПК-9, ПК-11
Итого по разделу		2		4	4			
10. Раздел								
10.1 Ликвидация последствий ЧС в мирное и военное время	8	2	3		4	Подготовка к лабораторному занятию. Самостоятельное изучение учебной и научной литературы	Устный опрос (собеседование). Лабораторная работа	ОК-15, ПК-10
Итого по разделу		2	3		4			
11. Раздел								

11.1 Терроризм – угроза безопасности России	8	4			9,9	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы	Устный опрос (собеседование)	ОК-15, ПК-10
Итого по разделу		4			9,9			
Итого за семестр		22	11/4И	22/8И	49,9		экзамен	
Итого по дисциплине		22	11/4И	22/8И	49,9		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.

Лабораторные занятия проводятся с использованием метода – «обучение на основе опыта» для создания аналогий между изучаемыми явлениями и знакомыми студентам жизненными ситуациями и более глубокого усваивания изучаемых вопросов. 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 (модуля)

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.informsystema.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 распространяемое ПО	бессрочно
FAR Manager	свободно распространяемое ПО	бессрочно

Профессиональные базы данных и информационные справочные

Название курса	Ссылка
Электронная база периодических изданий East View Information Services, ООО «ИВИС»	https://dlib.eastview.com/
Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)	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.aspx
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 научных изданий «Scopus»	http://scopus.com
Международная база полнотекстовых журналов Springer Journals	http://link.springer.com/
Международная коллекция научных протоколов по различным отраслям знаний Springer Protocols	http://www.springerprotocols.com/

9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

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.

		<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 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	<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</p>

	от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	<p>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-9 - готовностью использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики</p>		
Знать	нормативные документы в области безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики	<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

		<p>пожара.</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 мероприятия и технические средства). 12. Защита от геологически опасных процессов. 13. Основные способы защиты. Оповещение. 14. Использование защитных сооружений. Применение средств индивидуальной защиты 15. Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций 16. Оказание пострадавшим первой помощи. Обучение персонала объекта и населения действиям в чрезвычайных ситуациях. 17. Санитарная обработка людей и техники. Обеззараживание местности. 18. Неотложные аварийно-спасательные работы. Спасательная техника и ее применение. 19. Определение материального ущерба, числа жертв и травм. 20. Структура МЧС Российской Федерации и их сил быстрого реагирования.
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>

		Задание №3 Средства медицинской защиты. Индивидуальная аптечка.
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>
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	<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

		<p>систем. Факторы, определяющие устойчивость. Организация и методика исследования устойчивости.</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 мероприятия и технические средства). 12. Защита от геологически опасных процессов. 13. Основные способы защиты. Оповещение. 14. Использование защитных сооружений. Применение средств индивидуальной защиты 15. Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций 16. Оказание пострадавшим первой помощи. Обучение персонала объекта и населения действиям в чрезвычайных ситуациях. 17. Санитарная обработка людей и техники. Обеззараживание местности. 18. Неотложные аварийно-спасательные работы. Спасательная техника и ее применение. 19. Определение материального ущерба, числа жертв и травм. 20. Структура МЧС Российской Федерации и их сил быстрого реагирования.
Уметь	обсуждать способы эффективного решения задач в области безопасности различных	<p>Примерные практические задания для экзамена: Задание №1</p>

	производственных процессов в чрезвычайных ситуациях	<p>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 и использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях	<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>
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	<p>Перечень теоретических вопросов к экзамену:</p> <p>1. Общие сведения о чрезвычайных ситуациях. Стадии чрезвычайной ситуации. Классификация чрезвычайных ситуаций.</p>

	населения в условиях чрезвычайных ситуаций	<ol style="list-style-type: none">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 мероприятия и технические средства).12. Защита от геологически опасных процессов.13. Основные способы защиты. Оповещение.14. Использование защитных сооружений. Применение средств индивидуальной защиты15. Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций16. Оказание пострадавшим первой помощи. Обучение персонала объекта и населения действиям в чрезвычайных ситуациях.17. Санитарная обработка людей и техники. Обеззараживание местности.18. Неотложные аварийно-спасательные работы. Спасательная
--	--------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>техника и ее применение.</p> <p>19. Определение материального ущерба, числа жертв и травм. Структура МЧС Российской Федерации и их сил быстрого реагирования.</p>
Уметь	<p>осуществлять грамотные действия в условиях чрезвычайных ситуаций, защищая себя от поражающих факторов различных чрезвычайных ситуаций</p>	<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	<p>методами организации, планирования и реализации работы по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды от возможных чрезвычайных ситуаций</p>	<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>

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.