

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования "Пермский
государственный национальный исследовательский
университет"**

**Кафедра неорганической химии, химической технологии и техносферной
безопасности**

Авторы-составители: **Байбародских Даниил Владимирович
Топанов Павел Андреевич
Машевская Ирина Владимировна**

Рабочая программа дисциплины
БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ЧС
Код УМК 94400

Утверждено
Протокол №4
от «19» марта 2020 г.

Пермь, 2020

1. Наименование дисциплины

Безопасность жизнедеятельности в ЧС

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина входит в обязательную часть Блока « Б.1 » образовательной программы по направлениям подготовки (специальностям):

Направление: **20.03.01** Техносферная безопасность
направленность Безопасность технологических процессов химических и нефтехимических производств

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате освоения дисциплины **Безопасность жизнедеятельности в ЧС** у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции:

20.03.01 Техносферная безопасность (направленность : Безопасность технологических процессов химических и нефтехимических производств)

ПК.1 способность участвовать, обучать, организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды, готовность использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности по защите территорий, объектов экономики от природных и техногенных чрезвычайных ситуаций

ПК.2 способность использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях, способность применять действующие нормативно-правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты

4. Объем и содержание дисциплины

Направления подготовки	20.03.01 Техносферная безопасность (направленность: Безопасность технологических процессов химических и нефтехимических производств)
форма обучения	очная
№№ триместров, выделенных для изучения дисциплины	8
Объем дисциплины (з.е.)	4
Объем дисциплины (ак.час.)	144
Контактная работа с преподавателем (ак.час.), в том числе:	56
Проведение лекционных занятий	28
Проведение практических занятий, семинаров	28
Самостоятельная работа (ак.час.)	88
Формы текущего контроля	Входное тестирование (1) Итоговое контрольное мероприятие (1) Письменное контрольное мероприятие (2)
Формы промежуточной аттестации	Экзамен (8 триместр)

5. Аннотированное описание содержания разделов и тем дисциплины

Понятие и классификация ЧС

Общие сведения о чрезвычайных ситуациях, определение чрезвычайной ситуации, аварии, катастрофы, стихийного бедствия; понятие аварийной и предаварийной ситуации, экстремальная ситуация, стадии чрезвычайной ситуации, классификация чрезвычайных ситуаций. Государственная концепция обеспечения безопасности в чрезвычайных ситуациях, разработка технических и организационных мероприятий, снижающих вероятность реализации поражающего потенциала современных технических систем; подготовка объекта и обслуживающего персонала, служб МЧС и населения к действиям в условиях ЧС.

Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени: основные понятия и определения, классификация

Определение ЧС, аварии, катастрофы, стихийного бедствия. Понятие аварийной и предаварийной ситуации. Экстремальная ситуация. Стадии ЧС. Классификация ЧС. Причины возникновения ЧС и возможные источники их, вызывающие: техногенные, природные т.п. ЧС мирного и военного времени. Негативные факторы воздействия характерных аварий на человека и окружающую среду. Термическое воздействие на человека, легко воспламеняемые вещества и строительные конструкции. Барическое воздействие на человека и технологическое оборудование. Токсическое воздействие газообразных химических веществ на человека и окружающую среду. Воздействие радиации на человека и окружающую среду

ЧС мирного времени, примеры, способы защиты

Прогнозирование воздействия на объект поражающих факторов природного происхождения: землетрясений, извержений вулканов, наводнений, тайфунов, смерчей и т.д. Повышение устойчивости функционирования отдельных видов технических систем и объектов, средства защиты технических систем (организационные мероприятия и технические средства): защита от геологически опасных процессов, средства локализации и тушения пожаров, взрывозащита технологического оборудования, молниезащита и т.д. Планирование защитных мероприятий, основные способы защиты, оповещение, использование защитных сооружений применение средств индивидуальной защиты, другие способы защиты. Критерии принятия решений для эвакуации и отселения людей; определение допустимого времени пребывания людей в зоне поражения.

ЧС военного времени, примеры, способы защиты

Чрезвычайные ситуации военного времени

Общая характеристика ядерного оружия и последствий его применения. Общая характеристика химического оружия и последствий его применения. Общая характеристика новых видов оружия массового поражения

Устойчивость объектов экономики в условиях ЧС

Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций

Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций: разработка плана ликвидации последствий ЧС, спасательные и другие неотложные работы в очагах поражения: разведка очага поражения, локализация и тушение пожаров, розыск пострадавших, оказание пострадавшим первой помощи, санитарная обработка людей и техники, обеззараживание местности, неотложные аварийно-спасательные работы, спасательная техника и ее применение, определение материального ущерба, числа жертв и травм. Обучение персонала объекта и населения действиям в чрезвычайных ситуациях, психологическая подготовка персонала и населения к ЧС, структура МЧС Российской Федерации и их сил быстрого

реагирования.

Аварийно-спасательные и другие неотложные работы (АСиДНР). АСиДНР при ликвидации последствий ЧС в мирное время. Особенности АСиДНР при ликвидации техногенных ЧС. Проведение АСиДНР в очагах поражения в военное время

Понятие об устойчивости функционирования (УФ) объекта в ЧС. Факторы, влияющие на УФ производств и объектов различных отраслей промышленности.

Подготовка к безаварийной остановке производства. Мероприятия по подготовке к быстрому восстановлению производства. Повышение устойчивости системы управления объектом. Повышение устойчивости функционирования отдельных видов технических систем и объектов, средства защиты технических систем (организационные мероприятия и технические средства): защита от геологически опасных процессов, средства локализации и тушения пожаров, взрывозащита технологического оборудования, молниезащита и т.д. Обязанности должностных лиц.

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Освоение дисциплины требует систематического изучения всех тем в той последовательности, в какой они указаны в рабочей программе.

Основными видами учебной работы являются аудиторские занятия. Их цель - расширить базовые знания обучающихся по осваиваемой дисциплине и систему теоретических ориентиров для последующего более глубокого освоения программного материала в ходе самостоятельной работы. Обучающемуся важно помнить, что контактная работа с преподавателем эффективно помогает ему овладеть программным материалом благодаря расстановке необходимых акцентов и удержанию внимания интонационными модуляциями голоса, а также подключением аудио-визуального механизма восприятия информации.

Самостоятельная работа преследует следующие цели:

- закрепление и совершенствование теоретических знаний, полученных на лекционных занятиях;
- формирование навыков подготовки текстовой составляющей информации учебного и научного назначения для размещения в различных информационных системах;
- совершенствование навыков поиска научных публикаций и образовательных ресурсов, размещенных в сети Интернет;
- самоконтроль освоения программного материала.

Обучающемуся необходимо помнить, что результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем во время проведения мероприятий текущего контроля и учитываются при промежуточной аттестации.

Обучающимся с ОВЗ и инвалидов предоставляется возможность выбора форм проведения мероприятий текущего контроля, альтернативных формам, предусмотренным рабочей программой дисциплины. Предусматривается возможность увеличения в пределах 1 академического часа времени, отводимого на выполнение контрольных мероприятий.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

При проведении текущего контроля применяются оценочные средства, обеспечивающие передачу информации, от обучающегося к преподавателю, с учетом психофизиологических особенностей здоровья обучающихся.

7. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

При самостоятельной работе обучающимся следует использовать:

- конспекты лекций;
- литературу из перечня основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля);
- текст лекций на электронных носителях;
- ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимые для освоения дисциплины;
- лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение из перечня информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине;
- методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная:

1. Сергеев, В. С. Чрезвычайные ситуации и защита населения : терминологический словарь / В. С. Сергеев. — Саратов : Вузовское образование, 2014. — 348 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/26241>
2. Белов С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) : учебник для бакалавров / С. В. Белов. - 3-е изд., испр. и доп. - М. : Издательство Юрайт: ИД Юрайт, 2012. -682 с. - 682 с. - Серия : Бакалавр. - ISBN 978-5-9692-1226-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система БиблиоТех : [сайт]. <https://psu.bibliotech.ru/Reader/Book/8426>
3. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / С. В. Белов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 350 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9962-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. <https://urait.ru/bcode/453161>
4. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Л. А. Муравей, Д. А. Кривошеин, Е. Н. Черемисина [и др.] ; под редакцией Л. А. Муравей. — 2-е изд. — Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 431 с. — ISBN 978-5-238-00352-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/71175>
5. Пальчиков, А. Н. Гражданская оборона и Чрезвычайные ситуации : учебное пособие, предназначено для бакалавров и магистров направления 151000 - Технологические машины и оборудование / А. Н. Пальчиков. — Саратов : Вузовское образование, 2014. — 176 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/19281>

Дополнительная:

1. Михайленко А. Н., Шарыгин М. Д. Чрезвычайные ситуации в Пермском регионе: монография/А.Н. Михайленко, М.Д. Шарыгин.-Пермь:Изд-во Перм. гос. нац. исслед. ун-та,2010, ISBN 978-5-7944-1398-4.-262б.-Библиогр.: с. 164-168
2. Пальчиков, А. Н. Гражданская оборона и Чрезвычайные ситуации : учебное пособие, предназначено для бакалавров и магистров направления 151000 - Технологические машины и оборудование / А. Н. Пальчиков. — Саратов : Вузовское образование, 2014. — 176 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/19281>

9. Перечень ресурсов сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины

При освоении дисциплины использование ресурсов сети Интернет не предусмотрено.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Образовательный процесс по дисциплине **Безопасность жизнедеятельности в ЧС** предполагает использование следующего программного обеспечения и информационных справочных систем: Презентационные материалы (слайды по темам лекционных и практических занятий); доступ в режиме on-line в Электронную библиотечную систему (ЭБС); доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

При освоении материала и выполнения заданий по дисциплине рекомендуется использование материалов, размещенных в Личных кабинетах обучающихся ЕТИС ПГНИУ (**student.psu.ru**).

При организации дистанционной работы и проведении занятий в режиме онлайн могут использоваться:

система видеоконференцсвязи на основе платформы BigBlueButton (<https://bigbluebutton.org/>).

система LMS Moodle (<http://e-learn.psu.ru/>), которая поддерживает возможность использования текстовых материалов и презентаций, аудио- и видеоконтент, а так же тесты, проверяемые задания, задания для совместной работы.

система тестирования Indigo (<https://indigotech.ru/>).

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Лекционные занятия:

Аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением, меловой (и) или маркерной доской.

Практические и семинарские занятия:

Аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением, меловой (и) или маркерной доской.

Самостоятельная работа:

Аудитория для самостоятельной работы, оснащенный компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет», обеспеченный доступом в электронную информационно-образовательную среду университета. Помещения Научной библиотеки ПГНИУ.

Групповые (индивидуальные) консультации и Текущий контроль:

Аудитория для текущего контроля, консультаций, оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет», обеспеченная доступом в электронную информационно-образовательную среду университета. Помещения Научной библиотеки ПГНИУ

Помещения научной библиотеки ПГНИУ для обеспечения самостоятельной работы обучающихся:

1. Научно-библиографический отдел, корп.1, ауд. 142. Оборудован 3 персональными компьютера с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

2. Читальный зал гуманитарной литературы, корп. 2, ауд. 418. Оборудован 7 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

3. Читальный зал естественной литературы, корп.6, ауд. 107а. Оборудован 5 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

4. Отдел иностранной литературы, корп.2 ауд. 207. Оборудован 1 персональным компьютером с

доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

5. Библиотека юридического факультета, корп.9, ауд. 4. Оборудована 11 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

6. Читальный зал географического факультета, корп.8, ауд. 419. Оборудован 6 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

Все компьютеры, установленные в помещениях научной библиотеки, оснащены следующим программным обеспечением:

Операционная система ALT Linux;

Офисный пакет Libreoffice.

Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»

**Фонды оценочных средств для аттестации по дисциплине
Безопасность жизнедеятельности в ЧС**

**Планируемые результаты обучения по дисциплине для формирования компетенции.
Индикаторы и критерии их оценивания**

ПК.2

способность использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях, способность применять действующие нормативно-правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты

Компетенция (индикатор)	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p>ПК.2 способность использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях, способность применять действующие нормативно-правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты</p>	<p>должен знать организационные основы безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях, уметь применять действующие нормативно- правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты и владеть методами защиты</p>	<p align="center">Неудовлетворител не знает организационные основы безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях, не уметь применять действующие нормативно- правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты и не владеет методами защиты</p> <p align="center">Удовлетворительн не знает организационные основы безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях, не уметь применять действующие нормативно- правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты, владеет основными методами защиты в ЧС</p> <p align="center">Хорошо знает организационные основы безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях, не уметь применять действующие нормативно- правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты, владеет основными методами защиты в ЧС, допускает незначительные ошибки в ответах на вопросы</p> <p align="center">Отлично знает организационные основы безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях, уметь применять действующие нормативно-правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты, владеет основными методами защиты в ЧС</p>

Компетенция (индикатор)	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		Отлично

ПК.1

способность участвовать, обучать, организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды, готовность использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности по защите территорий, объектов экономики от природных и техногенных чрезвычайных ситуаций

Компетенция (индикатор)	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
ПК.1 способность участвовать, обучать, организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды, готовность использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности по защите территорий, объектов экономики от природных и техногенных чрезвычайных ситуаций	должен знать организацию охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности по защите территорий, объектов экономики от природных и техногенных чрезвычайных ситуаций, уметь участвовать, обучать, организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды, владеть навыками защиты от ОВФ ЧС	<p>Неудовлетворител не знает организацию охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности по защите территорий, объектов экономики от природных и техногенных чрезвычайных ситуаций, не умет участвовать, обучать, организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды, не владеет навыками защиты от ОВФ ЧС</p> <p>Удовлетворительн знает основные принципы организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности по защите территорий, объектов экономики от природных и техногенных чрезвычайных ситуаций, умет участвовать в решении практических задач по обеспечению безопасности человека и окружающей среды как исполнитель, не умеет обучать, организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды, не владеет основными навыками защиты от ОВФ ЧС</p> <p>Хорошо знает основные принципы организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности по защите территорий, объектов экономики от природных и</p>

Компетенция (индикатор)	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		<p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>техногенных чрезвычайных ситуаций, умет участвовать в решении практических задач по обеспечению безопасности человека и окружающей среды как исполнитель, не умеет обучать, организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды, владеет основными навыками защиты от ОВФ ЧС</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>знает основные принципы организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности по защите территорий, объектов экономики от природных и техногенных чрезвычайных ситуаций, умет участвовать в решении практических задач по обеспечению безопасности человека и окружающей среды как исполнитель, умеет обучать, организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды, владеет основными навыками защиты от ОВФ ЧС</p>

Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации

Схема доставки : Базовая

Вид мероприятия промежуточной аттестации : Экзамен

Способ проведения мероприятия промежуточной аттестации : Оценка по дисциплине в рамках промежуточной аттестации определяется на основе баллов, набранных обучающимся на контрольных мероприятиях, проводимых в течение учебного периода.

Максимальное количество баллов : 100

Конвертация баллов в отметки

«отлично» - от 81 до 100

«хорошо» - от 61 до 80

«удовлетворительно» - от 50 до 60

«неудовлетворительно» / «незачтено» менее 50 балла

Компетенция (индикатор)	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
Входной контроль	Понятие и классификация ЧС Входное тестирование	оказание первой помощи оценка состояния пострадавшего
ПК.2 способность использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях, способность применять действующие нормативно-правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты	ЧС мирного времени, примеры, способы защиты Письменное контрольное мероприятие	- нормативно-правовые акты в области ЧС- идентификация негативных факторов источников чрезвычайных ситуаций;- прогнозирование и оценка возможных последствий аварий и катастроф природного и антропогенного характера; - планирование мероприятий по предотвращению или уменьшению вероятности возникновения ЧС и сокращению масштабов их последствий;
ПК.2 способность использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях, способность применять действующие нормативно-правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты	ЧС военного времени, примеры, способы защиты Письменное контрольное мероприятие	- идентификация негативных факторов источников чрезвычайных ситуаций военного времени, виды оружия массового поражения;- прогнозирование и оценка возможных последствий аварий и катастроф;- планирование мероприятий по предотвращению или уменьшению вероятности возникновения ЧС и сокращению масштабов их последствий;

Компетенция (индикатор)	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
ПК.1 способность участвовать, обучать, организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды, готовность использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности по защите территорий, объектов экономики от природных и техногенных чрезвычайных ситуаций	Устойчивость объектов экономики в условиях ЧС Итоговое контрольное мероприятие	- обеспечение устойчивости функционирования объектов экономики в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени;- технико-экономический анализ защитных мероприятий;- организация работы по защите производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и современных средств поражения и обеспечения их жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях; - ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций.

Спецификация мероприятий текущего контроля

Понятие и классификация ЧС

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **2 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **0**

Проходной балл: **0**

Показатели оценивания	Баллы
Правильно оценивает состояние пострадавшего в ситуационной задаче	3
Знает приемы оказания первой помощи	3
Может оценить правильные и неправильные варианты поведения в условиях опасных ситуаций	2
Приведен пример ЧС	2

ЧС мирного времени, примеры, способы защиты

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **2 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **30**

Проходной балл: **15**

Показатели оценивания	Баллы
Способы защиты	15
Поражающие факторы ЧС	5
знание действующих нормативно-правовых актов в области ЧС, умение применить их на практике	5
Умения приводить примеры конкретных ЧС и отнесение их к определенной группе	Знание

критериев ЧС	5
-----------------	---

ЧС военного времени, примеры, способы защиты

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **2 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **30**

Проходной балл: **15**

Показатели оценивания	Баллы
Знание нормативно-правовых актов в области ЧС военного времени	10
Способы защиты	10
Прогнозирование ситуации в результате возникновения ЧС	5
Знание видов оружия массового поражения	5

Устойчивость объектов экономики в условиях ЧС

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **2 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **40**

Проходной балл: **20**

Показатели оценивания	Баллы
Понятие устойчивости работы объекта экономики и факторы, влияющие на устойчивость	10
Методы повышения устойчивости применительно к конкретному объекту экономики	10
Способы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и современных средств поражения и обеспечения их жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях;	10
Расчет факторов, установление слабого звена	10