

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

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

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

Рабочая программа дисциплины
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ ЧС
Код УМК 88515

Утверждено
Протокол №3
от «25» мая 2021 г.

Пермь, 2021

1. Наименование дисциплины

Техническое обеспечение при ликвидации ЧС

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

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

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

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате освоения дисциплины **Техническое обеспечение при ликвидации ЧС** у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции:

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

ПК.5 Способен ориентироваться в основных системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать методы защиты человека, материальных ресурсов и окружающей среды от опасностей, квалифицированно эксплуатировать штатные технические устройства

Индикаторы

ПК.5.2 Использует известные устройства для измерения уровней опасностей на производстве и окружающей среде, осуществляет контроль за работоспособностью технических устройств

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.)	3
Объем дисциплины (ак.час.)	108
Контактная работа с преподавателем (ак.час.), в том числе:	42
Проведение лекционных занятий	14
Проведение практических занятий, семинаров	28
Самостоятельная работа (ак.час.)	66
Формы текущего контроля	Итоговое контрольное мероприятие (1) Письменное контрольное мероприятие (2)
Формы промежуточной аттестации	Зачет (8 триместр)

5. Аннотированное описание содержания разделов и тем дисциплины

Техническое обеспечение при ликвидации ЧС

Сущность, роль и задачи материального обеспечения. Влияние материального обеспечения на выполнение задач по предупреждению и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

Организация воинских автомобильных перевозок.

Развитие автомобильной техники, технический уровень современных образцов автомобильной техники и перспективы их развития. Порядок использования, планирование эксплуатации и ремонта автомобильной техники. Основы организации воинских автомобильных перевозок. Должностные лица ответственные за планирование и выполнение перевозок.

Основы управления системой материального обеспечения. Организационная структура органов материального обеспечения. Управление материальным обеспечением при ликвидации ЧС и при переводе ГО с мирного на военное положение.

Организация первоочередного жизнеобеспечения пострадавшего населения и обустройство быта личного состава сил РСЧС.

Планирование технического обеспечения войск и сил ГО и РСЧС.

Теоретические основы, содержание и принципы организации материально-технического и тылового обеспечения мероприятий РСЧС и ГО.

Сущность, роль и задачи материального обеспечения. Влияние материального обеспечения на выполнение задач по предупреждению и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

Силы и средства материального обеспечения, их назначение состав и возможности по обеспечению и выполнению мероприятий РСЧС. Запасы материальных средств, их содержание и эшелонирование.

Понятие системы обеспечения, содержание ее составных элементов. Содержание и принципы тылового обеспечения войск ГО РФ, его роль в ликвидации последствий ЧС.

Сущность, цели и задачи организации тылового обеспечения войск. Организационно-штатная структура подразделений (служб) частей (соединений). Основы организации продовольственного обеспечения войск ГО РФ. Основы организации вещевого службы ГО РФ. Основы организации службы горючего войск ГО РФ. Основы организации квартирно-эксплуатационной службы части (соединения).

Организация пожарной службы войск и сил МЧС РФ.

Порядок учета, отчетности и списания материальных средств. Основы организации и ведения войскового хозяйства. Планирование экономической, контрольно-ревизионной работы и деятельности должностных лиц войск ГО РФ.

Организация воинских автомобильных перевозок.

Развитие автомобильной техники, технический уровень современных образцов автомобильной техники и перспективы их развития. Порядок использования, планирование эксплуатации и ремонта автомобильной техники. Основы организации воинских автомобильных перевозок. Должностные лица ответственные за планирование и выполнение перевозок.

Понятие системы технического обеспечения, ее структура и состав.

Основные понятия, содержание и принципы организации технического обеспечения.

Теоретические основы эксплуатации и восстановления вооружения и военной техники вышедшей из строя.

Цели и задача технического обеспечения мероприятий РСЧС и ГО. Силы и средства технического обеспечения войск ГО РФ и сил РСЧС, их назначение, состав, возможности и порядок развертывания.

Основы организации управления материально-техническим и тыловым обеспечением действий войск ГО и сил РСЧС.

Основы управления системой материального обеспечения. Организационная структура органов материального обеспечения. Управление материальным обеспечением при ликвидации ЧС и при переводе ГО с мирного на военное положение.

Организация первоочередного жизнеобеспечения пострадавшего населения и обустройство быта личного состава сил РСЧС.

Основы управления запасами материальных средств в условиях ЧС.

Цели, структура и задачи органов управления тыловым и медицинским обеспечением МЧС России и Региональных центров, организация управления службами тыла. Организация управления тыловым обеспечением частей (соединений) ГО РФ по предупреждению и ликвидации ЧС.

Работа заместителя командира воинской части (соединения) по тылу по руководству подчиненными службами в условиях предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Основы организации управления службами тыла воинской части (соединения) участвующей в решении задач первоочередного жизнеобеспечения пострадавшего населения.

Организация контроля за деятельностью служб тыла и сохранностью материальных средств в условиях предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Основы управления системой технического и транспортного обеспечения. Основы организации управления техническим обеспечением при выполнении мероприятий РСЧС в возможных условиях обстановки.

Планирование технического обеспечения войск и сил ГО и РСЧС.

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. 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://bibliotech.psu.ru/Reader/Book/8426>
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>

Дополнительная:

1. Организация хозяйственного расчета в промышленности НРБ, ГДР, Р. Куба, СССР, ЧССР: сборник статей/ред. С. Е. Каменицер.-Москва:МНИИПУ,1984.-185.
2. Бервальд Э. А. Пути организации рационального рыбного хозяйства во внутренних водоемах. (Аральское море и маньчжские водохранилища)/Э. А. Бервальд.-Ростов н/ Дону:Издательство Ростовского университета,1964.-148.
3. Федеральный закон о защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера / . — Москва : Издательский дом ЭНЕРГИЯ, 2012. — 36 с. — ISBN 978-5-98908-066-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/22774>

9. Перечень ресурсов сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины

http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5295/ Федеральный закон

http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5295/ закон

http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5295/ закон

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

Образовательный процесс по дисциплине **Техническое обеспечение при ликвидации 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

1. Лекционные занятия - Аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением, меловой (и) или маркерной доской.
2. Практические (семинарские) занятия - Аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением, меловой (и) или маркерной доской.
3. Групповые (индивидуальные) консультации - Аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением, меловой (и) или маркерной доской.
4. Текущий контроль - Аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением, меловой (и) или маркерной доской.
5. 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.

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
Техническое обеспечение при ликвидации ЧС**

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

ПК.5

Способен ориентироваться в основных системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать методы защиты человека, материальных ресурсов и окружающей среды от опасностей, квалифицированно эксплуатировать штатные технические устройства

Компетенция (индикатор)	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p>ПК.5.2 Использует известные устройства для измерения уровней опасностей на производстве и окружающей среде, осуществляет контроль за работоспособностью технических устройств</p>	<p>По результатам обучения студент должен знать: - классификацию и принцип действия основных приборов для измерения уровня опасностей на производстве и окружающей среде; уметь: - на основании полученной информации выбирать устройства, способ и место их монтажа для измерения уровней опасностей на производстве и окружающей среде; владеть: - навыками по осуществлению контроля за работоспособностью устройств для измерения уровней опасностей на производстве и окружающей среде.</p>	<p align="center">Неудовлетворител Студент не способен использовать известные устройства для измерения уровней опасностей на производстве и окружающей среде, осуществлять контроль за работоспособностью технических устройств</p> <p align="center">Удовлетворительн Студент отчасти способен использовать известные устройства для измерения уровней опасностей на производстве и окружающей среде, осуществлять контроль за работоспособностью технических устройств</p> <p align="center">Хорошо Студент способен использовать известные устройства для измерения уровней опасностей на производстве и окружающей среде, осуществлять контроль за работоспособностью технических устройств</p> <p align="center">Отлично Студент с легкостью способен использовать известные устройства для измерения уровней опасностей на производстве и окружающей среде, осуществлять контроль за работоспособностью технических устройств</p>

Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации

Схема доставки : Базовая

Вид мероприятия промежуточной аттестации : Зачет

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
ПК.5.2 Использует известные устройства для измерения уровней опасностей на производстве и окружающей среде, осуществляет контроль за работоспособностью технических устройств	Теоретические основы, содержание и принципы организации материально - технического и тылового обеспечения мероприятий РСЧС и ГО. Письменное контрольное мероприятие	Теоретические основы, содержание и принципы организации материально-технического и тылового обеспечения мероприятий РСЧС и ГО.
ПК.5.2 Использует известные устройства для измерения уровней опасностей на производстве и окружающей среде, осуществляет контроль за работоспособностью технических устройств	Основы организации управления материально-техническим и тыловым обеспечением действий войск ГО и сил РСЧС. Итоговое контрольное мероприятие	Техническое обеспечение при ликвидации ЧС
ПК.5.2 Использует известные устройства для измерения уровней опасностей на производстве и окружающей среде, осуществляет контроль за работоспособностью технических устройств	Основы организации управления материально-техническим и тыловым обеспечением действий войск ГО и сил РСЧС. Письменное контрольное мероприятие	Основы организации управления материально-техническим и тыловым обеспечением действий войск ГО и сил РСЧС.

Спецификация мероприятий текущего контроля

Теоретические основы, содержание и принципы организации материально - технического

и тылового обеспечения мероприятий РСЧС и ГО.

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 часа**

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

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

Проходной балл: **15**

Показатели оценивания	Баллы
Верное решение 3го задания контрольной работы по теоросновам МТО спасательных мероприятий	10
Верное решение 4го задания контрольной работы по теоросновам МТО спасательных мероприятий	10
Верное решение 2го задания контрольной работы по теоросновам МТО спасательных мероприятий	5
Верное решение 1го задания контрольной работы по теоросновам МТО спасательных мероприятий	5

Основы организации управления материально-техническим и тыловым обеспечением действий войск ГО и сил РСЧС.

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 часа**

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

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

Проходной балл: **20**

Показатели оценивания	Баллы
Верное решение 1го задания контрольной работы	10
Верное решение 4го задания контрольной работы	10
Верное решение 3го задания контрольной работы	10
Верное решение 2го задания контрольной работы	10

Основы организации управления материально-техническим и тыловым обеспечением действий войск ГО и сил РСЧС.

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 часа**

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

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

Проходной балл: **15**

Показатели оценивания	Баллы
Верное решение 3го задания контрольной работы по основам организации спасательных работ	10
Верное решение 4го задания контрольной работы по основам организации спасательных работ	10
Верное решение 2го задания контрольной работы по основам организации спасательных работ	5
Верное решение 1го задания контрольной работы по основам организации спасательных работ	5