**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации**
**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**
**"Вятский государственный агротехнологический университет"**

УТВЕРЖДАЮ

Декан инженерного факультета

_____ П.Н. Вылегжанин

"18" апреля 2023 г.

# Организация работ по гражданской защите работников предприятий

## рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **тепловых двигателей, автомобилей и тракторов**

Учебный план Направление подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) программы бакалавриата "Защита в чрезвычайных ситуациях"

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 34
самостоятельная работа 74

Виды контроля в семестрах:
зачеты 5

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | **5 (3.1)** | | Итого | |
|---|---|---|---|---|
| Недель | 17 | | | |
| Вид занятий | УП | РП | УП | РП |
| Лекции | 18 | 18 | 18 | 18 |
| Лабораторные | 16 | 16 | 16 | 16 |
| Итого ауд. | 34 | 34 | 34 | 34 |
| Контактная работа | 34 | 34 | 34 | 34 |
| Сам. работа | 74 | 74 | 74 | 74 |
| Итого | 108 | 108 | 108 | 108 |

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 4285BD6BEB8900E0BFFD5A2C6C4531B6
Владелец: Симбирских Елена Сергеевна
Действителен: с 25.05.2023 до 17.08.2024

Киров 2023

Программу составил(и):
*д.т.н., профессор кафедры тепловых двигателей, автомобилей и тракторов, Лопарев Аркадий Афанасьевич*

Рецензент(ы):
*д.т. н., профессор кафедры тепловых двигателей, автомобилей и тракторов, Лопатин Олег Петрович*

Рабочая программа дисциплины

**Организация работ по гражданской защите работников предприятий**

разработана в соответствии с ФГОС:

ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (приказ Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680)

составлена на основании Учебного плана:
Направление подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) программы бакалавриата "Защита в чрезвычайных ситуациях"

одобренного и утвержденного Ученым советом университета от 18.04.2023 протокол № 5.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена учебно-методической комиссией

инженерного факультета Протокол № 8 от "18" апреля 2023 г.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры

тепловых двигателей, автомобилей и тракторов

Протокол № 8 от " 18 " апреля 2023 г.

Зав. кафедрой _____д.т.н., профессор Лиханов Виталий Анатольевич

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры

**тепловых двигателей, автомобилей и тракторов**

Протокол от "__" _____ 2024 г. № __

Зав. кафедрой _____

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры

**тепловых двигателей, автомобилей и тракторов**

Протокол от "__" _____ 2025 г. № __

Зав. кафедрой _____

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры

**тепловых двигателей, автомобилей и тракторов**

Протокол от "__" _____ 2026 г. № __

Зав. кафедрой _____

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры

**тепловых двигателей, автомобилей и тракторов**

Протокол от "__" _____ 2027 г. № __

Зав. кафедрой _____

| 1. ЦЕЛЬ (ЦЕЛИ) ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ | |
|---|---|
| 1.1 | приобретение теоретических знаний в области организации работ по гражданской защите населения с использованием мобильных технических свойств; основам теории и расчету транспортных средств, принимающих участие по гражданской защите работников предприятий; организации эвакуации транспортных средств. |

| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП | |
|---|---|
| Цикл (раздел) ОПОП: | Б1.В |

| 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | |
|---|---|
| ПК-4 | Разрабатывает и проводит комплекс организационно-технических мероприятий по защите работников и материальных ценностей организации от опасностей, возникающих при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов и чрезвычайных ситуаций |
| ПК-4.1 | Организует оповещение работников организации при угрозе возникновения и возникновении военных конфликтов и чрезвычайных ситуаций |
| ПК-4.2 | Планирует и подготавливает мероприятия по эвакуации работников, членов их семей и материальных ценностей организации |

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Инте ракт. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | Раздел 1. Лекционный курс | | | | |
| 1.1 | Введение. Принципы организации работ по гражданской защите работников предприятий. Организация работ автобусов, автомобилей и тракторов при эвакуации работников предприятий /Лек/ | 5 | 2 | 0 | |
| 1.2 | Эксплуатационные качества тракторов и автомобилей. Роль отече-ственныхи и зарубежных ученых в области создания спец машин и эффек-тивного их использования. Тенденции совершенствования конструкций ав-тобусов,атомобилей и тракторов /Лек/ | 5 | 2 | 0 | |
| 1.3 | Перечень основных документов в области гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций в организациях, учреждениях и на предприятиях /Лек/ | 5 | 1 | 0 | |
| 1.4 | Планирование мероприятий по гражданской обороне в организациях /Лек/ | 5 | 1 | 0 | |
| 1.5 | Транспортное обеспечение ликвидации чрезвычайных ситуаций (ЧС) /Лек/ | 5 | 2 | 0 | |
| 1.6 | Мероприятия, для решения задач в области гражданской защиты в организации. /Лек/ | 5 | 2 | 0 | |
| 1.7 | Основы организации и ведения гражданской обороны в организациях /Лек/ | 5 | 4 | 0 | |
| 1.8 | Разработка плана эвакуации людей и материально-культурных ценных фондов /Лек/ | 5 | 4 | 0 | |
| | Раздел 2. Лабораторные занятия | | | | |
| 2.1 | Подготовка работников организации к гражданской защите. /Лаб/ | 5 | 2 | 0 | |
| 2.2 | Оповещение работников предприятий в случае гражданской защиты. /Лаб/ | 5 | 2 | 0 | |
| 2.3 | Эвакуация работников предприятия и материально-технических ценностей. /Лаб/ | 5 | 2 | 0 | |
| 2.4 | Предоставление средств индивидуальной и коллективной защиты работникам в слутае ЧС. /Лаб/ | 5 | 2 | 0 | |
| 2.5 | Оценка тягово-скоростных свойств, проходимости и топливной экономичности колесных и гусеничных машин /Лаб/ | 5 | 2 | 0 | |
| 2.6 | о проведению аварийно-спасательных и других неотложных работ в случае возникновения ЧС на предприятии. /Лаб/ | 5 | 2 | 0 | |
| 2.7 | Меры для борьбы с пожарами, возникшими на предприятии в случае ЧС. /Лаб/ | 5 | 2 | 0 | |
| 2.8 | Мероприятия по санитарной обработке людей, обеззараживанию зданий и сооружений, специальной обработке техники и территорий. /Лаб/ | 5 | 2 | 0 | |
| | Раздел 3. Самостоятельная работа | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 3.1 | Должностные инструкции специалистов по гражданской обороне и чрезвычайным ситуациям /Ср/ | 5 | 6 | 0 | |
| 3.2 | Ответственность за нарушение законодательства российской федерации в области гражданской обороны /Ср/ | 5 | 6 | 0 | |
| 3.3 | Нормативно-правовое регулирование назначения уполномоченных на решение задач в области гражданской обороны /Ср/ | 5 | 6 | 0 | |
| 3.4 | Разработка плана гражданской обороны организации /Ср/ | 5 | 6 | 0 | |
| 3.5 | Перечень основных документов в области гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций в организациях, учреждениях и на предприятиях /Ср/ | 5 | 10 | 0 | |
| 3.6 | Примерное положение о штабе гражданской обороны организации (учреждения, предприятия) /Ср/ | 5 | 10 | 0 | |
| 3.7 | Проанализировать технические средства эвакуации. Составить схемы эвакуации колесной и гусеничной техники /Ср/ | 5 | 10 | 0 | |
| 3.8 | Транспортное обеспечение ликвидации чрезвычайных ситуаций (ЧС) /Ср/ | 5 | 10 | 0 | |
| 3.9 | Зачёт /Зачёт/ | 5 | 10 | 0 | |

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Рабочая программа дисциплины обеспечена фондом оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации. Содержание фонда оценочных средств представлено в Приложении 1 и 2.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

**6.1.**

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, |
|---|---|---|---|
| Л.1 | Лиханов, В. А., Россохин, А. В. | Огнетушители [Электронный ресурс]: учебно-справ. пособие Режим доступа: http://90.156.226.97/MarcWeb2/Default.asp | Киров: Вят. ГСХА, 2009 |
| Л.2 | Лиханов, В. А., Лопатин, О. П. | Экологическая безопасность [электронный ресурс]: учеб. пособие Режим доступа: http://90.156.226.97/MarcWeb2/Default.asp | Киров: Вят. ГСХА, 2008 |
| Л.3 | Лиханов, В. А., Лопатин, О. П. | Средства контроля токсичности воздушной среды и отработавших газов [Электронный ресурс]: учеб. пособие для студентов инженер. фак. Режим доступа: http://90.156.226.97/MarcWeb2/Default.asp | Киров: Вят. ГСХА, 2006 |
| Л.4 | Лиханов, В. А., Лопатин, О. П. | Пожарная опасность горючих веществ [Электронный ресурс]: учеб. пособие для студентов инженер. фак., обучающихся по специальности 280103 - Защита в чрезвычайных ситуациях Режим доступа: http://90.156.226.97/MarcWeb2/Default.asp | Киров: ВГСХА, 2009 |
| Л.5 | Белов, С. В. | Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) [Электронный ресурс]: учебник для академического бакалавриата Режим доступа: https://urait.ru/bcode/396488 | М.: Юрайт, 2017 |
| Л.6 | А.А. Попов | Производственная безопасность [Электронный ресурс]: Учебное пособие Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/12937#book_name | "Лань", 2013 |
| Л.7 | | Организация работ по гражданской защите работников предприятий [электронный ресурс]: учебно-метод. пособие для самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность Режим доступа: http://90.156.226.97/MarcWeb2/Default.asp | Киров: Вят. ГСХА, 2017 |

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

| | |
|---|---|
| Э1 | Научная электронная библиотека [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp. - Загл. с экрана |
| Э2 | Официальный сайт Министерства РФ по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://www.mchs.gov.ru/ . - Загл. с экрана |

### 6.3. Перечень информационных технологий

#### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

| | |
|---|---|
| 6.3.1.1 | Операционная система семейства Windows (Windows Vista Business AO NL, MS Win Prof 7 AO NL, Win Prof 7 AOL NL, Win Home Bas 7 AOL NL LGG, Win Starter 7 AO NL LGG, Win SL 8 AOL NL LGG, Win Prof 8 AOL NL, Win Home 10 All Languages Online Product Key License) |

| | |
|---|---|
| 6.3.1.2 | Приложения Office (MS Office Prof Plus 2007 AO NL, MS Office Prof Plus 2010 AO NL, MS Office 2013 OL NL, MS OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc) |
| 6.3.1.3 | Free Commander 2009/02b |
| 6.3.1.4 | Google Chrome 39/0/21/71/65 |
| 6.3.1.5 | Opera 26/0/1656/24 |
| 6.3.1.6 | Adobe Reader XI 11/0/09 |
| 6.3.1.7 | Антивирусное ПО Kaspersky Endpoint Security |
| **6.3.2 Перечень информационных справочных систем и современных профессиональных баз данных** | |
| 6.3.2.1 | Информационная справочная система: КонсультантПлюс |
| 6.3.2.2 | Информационная справочная система: Гарант Аэро |
| 6.3.2.3 | Профессиональная база данных: Научная электронная библиотека elibrary.ru Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp |
| 6.3.2.4 | Профессиональная база данных: Электронный каталог ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ Режим доступа http://46.183.163.35/MarcWeb2 |
| 6.3.2.5 | Профессиональная база данных: Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и продовольствия Кировской области, Режим доступа: http://www.dsx-kirov.ru/ |

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| | |
|---|---|
| 7.1 | Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) представлено в Приложении 3 РПД. |

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Освоение дисциплины проводится в форме аудиторных занятий и внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся.

При проведении аудиторных занятий предусмотрено применение следующих инновационных форм учебных занятий, развивающих у обучающихся навыки командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерские качества: работа в малых группах; дискуссия; изучение и закрепление нового материала на интерактивной лекции; использование общественных ресурсов, социальные проекты и другие внеаудиторные методы обучения; обсуждение и разрешение проблем; деловые и ролевые игры; разбор конкретных ситуаций.

Количество часов занятий в интерактивных формах определено учебным планом.

Практическая подготовка при реализации дисциплины организуется путем проведения практических занятий и лабораторных работ, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Внеаудиторная самостоятельная работа осуществляется в следующих формах:

– самостоятельное изучение теоретического материала (тем дисциплины);

– подготовка к лекциям и лабораторным занятиям;

– выполнение контрольной домашней работы и иных индивидуальных заданий;

– подготовка к мероприятиям текущего контроля;

– подготовка к промежуточной аттестации.

При организации самостоятельной работы необходимо, прежде всего, обратить внимание на ключевые понятия, несущие основную смысловую нагрузку в том или ином разделе учебной дисциплины.

1. Самостоятельное изучение тем дисциплины.

Для работы необходимо ознакомиться с учебным планом дисциплины и установить, какое количество часов отведено учебным планом в целом на изучение дисциплины, на аудиторную работу с преподавателем на лекционных и практических (семинарских), лабораторных занятиях, а также на самостоятельную работу. С целью оптимальной самоорганизации необходимо сопоставить эту информацию с графиком занятий и выявить наиболее затратные по времени и объему темы, чтобы заранее определить для себя периоды объемных заданий. Целесообразно начать работу с изучения теоретического материала, основных терминов и понятий курса и с письменных ответов на индивидуальные и тестовые задания.

2. Подготовка к лекционным и лабораторным занятиям.

Традиционной формой преподнесения материала является лекция. Курс лекций по предмету дает необходимую информацию по изучению закономерностей и тенденций развития объекта и предмета исследования изучаемой дисциплины. Лекционный материал рекомендуется конспектировать. Конспекты позволяют обучающемуся не только получить больше информации на лекции, но и правильно его структурировать, а в дальнейшем - лучше освоить.

Подготовка к лабораторным занятиям носит различный характер как по содержанию, так и по сложности исполнения. Многие лабораторные занятия требуют большой исследовательской работы, изучения дополнительной научной литературы. Прежде чем приступить к выполнению такой работы, обучающемуся необходимо ознакомиться обстоятельно с содержанием задания, уяснить его, оценить с точки зрения восприятия и запоминания все составляющие его компоненты. Результаты эксперимента, графики и т.д. следует стремиться получить непосредственно при выполнении работы в лаборатории. Лабораторная работа считается выполненной только в том случае, когда отчет по ней принят. Чем скорее составлен отчет после проведения работы, тем меньше будет затрачено труда и времени на ее оформление.

3. Выполнение домашней контрольной работы.

Контрольная работа является одним из основных видов самостоятельной работы, направленной на закрепление, углубление и обобщение знаний по дисциплине. Целью выполнения контрольной работы является формирование навыков самостоятельного творческого решения профессиональных задач. Задачами выполнения контрольной работы являются систематизация, закрепление, углубление и расширение приобретенных обучающимся знаний, умений и навыков по

дисциплине. Обучающийся выполняет контрольную работу по утвержденной теме под руководством преподавателя.
4. Подготовка к мероприятиям текущего контроля.
В конце изучения каждой темы может проводиться тематическая контрольная работа, которая является средством текущего контроля оценки знаний. Подготовка к ней заключается в повторении пройденного материала и повторном решении заданий, которые рассматривались на занятиях, а также в выполнении заданий для самостоятельной работы.
5. Подготовка к промежуточной аттестации.
Подготовка к зачёту является заключительным этапом изучения дисциплины и является средством промежуточного контроля. Подготовка к зачёту предполагает изучение конспектов лекций, рекомендуемой литературы и других источников, повторение материалов практических занятий. В процессе подготовки к зачёту выявляются вопросы, по которым нет уверенности в ответе либо ответ обучающемуся не ясен.

Приложение 1

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения промежуточной аттестации по дисциплине
**Организация работ по гражданской защите работников предприятий**
Направление подготовки : 20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) программы: Защита в чрезвычайных ситуациях
Квалификация  Бакалавр

**1. Описание назначения и состава фонда оценочных средств**

Настоящий фонд оценочных средств (ФОС) входит в состав рабочей программы дисциплины «**Организация работ по гражданской защите работников предприятий**» и предназначен для оценки планируемых результатов обучения - знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций (п.2) в процессе изучения данной дисциплины.

ФОС включает в себя оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме курсовой работы и зачета.

ФОС разработан на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (уровень бакалавриата). Утвержден приказом Минобрнауки России от 21.03.2016 № 246
- основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность. Направленность (профиль) программы бакалавриата «Защита в чрезвычайных ситуациях».
- Положения «О формировании фонда оценочных средств для проведения текущей, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования».

**2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

**Профессиональные компетенции:**

- - Способен осуществлять руководство структурными подразделениями при решении вопросов пожарной безопасности (ПК-4);

| **Код формируемой компе-тенции** | **Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы** | | |
|---|---|---|---|
| | **Начальный** | **Основной** | **Заключительный** |
| ПК-4 | Пожаровзрывозащита<br>Организация работ по гражданской защите работников предприятий<br>Спасательная техника и базовые машины | Учебная практика (Ознакомительная практика)<br>Производственная практика (Эксплуатационная практика) | Организация и ведение работ по предотвращению террористических актов на предприятиях<br>Производственная практика (Преддипломная практика)<br>Государственная итоговая аттестация |

**3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

| Код и наименование формируемых компетенций | Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции | | Наименование контролируемых разделов и тем | Наименование оценочного средства промежуточной аттестации |
|---|---|---|---|---|
| ПК-4 Способен осуществлять руководство структурными подразделениями при решении вопросов пожарной безопасности | ПК-4.2 | Способен проводить организацию и проведение совместно со структурными подразделениями обучения работников вопросам пожарной безопасности и проверки их знаний | Раздел 4 рабочей программы дисциплины | Вопросы к зачету по дисциплине. |

**Для оценки сформированности соответствующих компетенций по дисциплине «Организация работ по гражданской защите работников предприятий»** применяется аналитическая двухбалльная шкала оценивания:

Шкала оценивания для зачета:

| № | Критерии оценивания | Шкала оценивания | |
|---|---|---|---|
| | | Не зачтено | Зачтено |
| | | Описание показателя | |
| 1 | Правильность, полнота, точность и самостоятельность ответов | Ответы на вопросы не правильные или правильные, но не самостоятельные | Ответы на вопросы правильные, самостоятельные и точные, т.е. на поставленные вопросы |
| 2 | Логичность, обоснованность, четкость ответа на вопросы | В ответах отсутствует логичность и обоснованность, обучающийся испытывает затруднения при изложении материала | Грамотное и по существу изложение материала. Ответы на вопросы логичные, обоснованные и четкие |
| 3 | Работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю | Имеются многочисленные пропуски занятий и задолженность по текущему контролю знаний. | Активная задолженность отсутствует. Незначительные пропуски занятий по уважительной причине |

4. Типовые контрольные вопросы или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Вопросы для подготовки к зачету по дисциплине «Организация работ по гражданской защите работников предприятий»

1. Автомобильные подвески, их анализ и характеристики.
2. Агрегатируемость тракторов.
3. Анализ дифференциального уравнения движения
4. Анализ теоретической диаграммы разгона тракторного агрегата.
5. Анализ тяговой характеристики трактора.
6. Аппаратура, применяемая для тяговых испытаний тракторов, их тарировка.
7. Безвредность автомобилей.
8. Безвредность трактора.
9. Влияние бокового увода на управляемость машины.
10. Вместимость автомобилей.
11. Внешние силы и моменты, действующие на гусеничный трактор.
12. Выбор параметров фрикционных муфт.
13. Динамика гусеничного движителя.
14. Динамическая характеристика автомобиля и ее анализ.
15. Динамический фактор автомобиля.
16. Дорожные испытания автомобиля.
17. Испытания автомобиля
18. Какая связь ведущего момента по двигателю с крутящим моментом двигателя?
19. Каковы условия интенсивного использования и современные тенденции развития тракторов и автомобилей?
20. Кинематический радиус и буксование ведущего колеса.
21. Кинематический расчет различных трансмиссий.
22. КПД ведущего колеса.
23. Методика испытания тракторов.
24. Методика определения коэффициентов сопротивления качению и воздуха автомобиля.
25. Методика расчета гидропривода навесного устройства трактора.
26. Методика тяговых испытаний тракторов.
27. Механический КПД трансмиссии.
28. Мощностной баланс трактора и его анализ.
29. Обработка полученных результатов при тяговых испытаниях тракторов.

30. Определение нормальных реакций дороги на передние и задние колеса трактора.
31. Основные сведения о колебаниях тракторов и автомобилей.
32. Особенности кинематики гусеничного движителя.
33. Особенности общей динамики автомобиля.
34. От каких факторов зависит значение ведущего момента при установившемся движении трактора?
35. Плавность хода тракторов и автомобилей.
36. По какой зависимости его определяют при установившемся и неустановившемся движениях?
37. Поворачиваемость автомобилей.
38. Поворачиваемость трактора.
39. Поперечная устойчивость тракторов и автомобилей.
40. Построение и анализ расчетной тяговой характеристики трактора.
41. Построение и анализ тяговой характеристики трактора.
42. Продольная устойчивость тракторов и автомобилей.
43. Проходимость автомобилей.
44. Проходимость тракторов.
45. Работа ведомого колеса.
46. Работа ведущего колеса.
47. Разгон автомобиля.
48. Распределение нормальных реакций почвы по длине гусеничного движителя.
49. Расчет тормозных систем.
50. Расчет ходовой части тракторов и автомобилей.
51. С какой целью и какими способами изменяют передаточное число трансмиссии?
52. Скоростность автомобилей.
53. Сопротивление перекатыванию и буксование гусеничного движителя.
54. Способы определения центра тяжести трактора.
55. Способы торможения и измерители тормозных свойств.
56. Стабилизация управляемых колес.
57. Топливная экономичность автомобилей.
58. Топливная экономичность трактора.
59. Торможение с отъединенным двигателем.
60. Тормозная динамика автомобиля.
61. Тормозные свойства автомобилей.
62. Тягово-сцепные свойства трактора.
63. Тяговый баланс трактора.
64. Тяговый КПД трактора и его анализ.
65. Тяговый расчет автомобиля.
66. Удобство использования автомобилей.
67. Удобство использования тракторов.
68. Уравнения колебаний машины.
69. Устойчивость автомобиля против заноса.
70. Физико-механические свойства почвы.
71. Физико-механические свойства шины.
72. Эксплуатационные свойства тракторов и автомобилей.

**5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.**

Процедура оценивания знаний, умений и навыков при проведении промежуточной аттестации по дисциплине «Организация работ по гражданской защите работников предприятий» в форме зачета:

Порядок организации и проведения промежуточной аттестации обучающегося, форма проведения, процедура сдачи зачета, сроки и иные вопросы определены. Положением о порядке организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

- зачет проводится в устной форме на последнем практическом занятии;
- для подготовки к зачету рекомендуется использовать практический материал по дисциплине, литературные источники, а также электронные ресурсы;
- если обучающийся не имеет пропусков занятий, активно занимается в течение семестра, имеет положительные оценки знаний по результатам текущего контроля успеваемости, то ему ставится отметка «зачтено» без дополнительной проверки знаний;
- если обучающийся имеет пропуски занятий или задолженность по текущему контролю успеваемости, то он получает на зачете вопросы по теме пропущенных занятий или теме, соответствующей текущему контролю знаний;
- для подготовки ответа на один вопрос отводится 10 – 15 минут;
- оценка знаний производится согласно установленной шкале оценивания.

Приложение 2

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине
**Организация работ по гражданской защите работников предприятий**

Направление подготовки : 20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) программы: Защита в чрезвычайных ситуациях
Квалификация  Бакалавр

**1. Описание назначения и состава фонда оценочных средств**

Настоящий фонд оценочных средств (ФОС) входит в состав рабочей программы дисциплины «Организация работ по гражданской защите работников предприятий» и предназначен для оценки планируемых результатов обучения - знаний, умений, навыков в процессе изучения данной дисциплины.

**2. Перечень компетенций, формируемых при изучении дисциплины**

**Профессиональные компетенции:**

- - Способен осуществлять руководство структурными подразделениями при решении вопросов пожарной безопасности (ПК-4)

**3. Банк оценочных средств**

Для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины «Организация работ по гражданской защите работников предприятий» используются следующие оценочные средства:

| Код и наименование формируемых компетенций | Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции | | Критерии оценивания | Наименование контролируемых разделов и/или тем в соответствии с содержанием РПД | Наименование оценочного средства текущей аттестации |
|---|---|---|---|---|---|
| ПК-4 Способен осуществлять руководство структурными подразделениями при решении вопросов пожарной безопасности | ПК-4.2 | Способен проводить организацию и проведение совместно со структурными подразделениями обучения работников вопросам пожарной безопасности и проверки их знаний | - Полнота знаний контролируемого материала -Логичность, обоснованность, четкость ответа на вопросы | Раздел 4 рабочей программы | Тестовые задания, разноуровневые задачи, домашняя контрольная работа. |

**Тестовые задания**

по дисциплине

«Организация работ по гражданской защите работников предприятий»

Текущий контроль в форме тестирования предназначен для оценки знаний обучающегося по дисциплине «Организация работ по гражданской защите работников предприятий»

Результаты текущего тестирования оцениваются посредством двухуровневой шкалы.

Шкала оценивания:

| Шкала оценивания | Показатели оценивания |
|---|---|
| зачтено | оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если он ответил более чем на 2/3 вопросов правильно |
| Не зачтено | оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если не ответил более чем на 2/3 вопросов |

**Тесты**

**для текущего контроля знаний по дисциплине**

**«Организация работ по гражданской защите работников предприятий»**

**(ПК-4)**

Тест 1

1. Основа классификации легковых автомобилей:
   1) по типу кузова;
   2) по рабочему объему двигателя;
   3) по комфортабельности

Ответ:

2. Тип сцепления, применяемый в автотракторной технике:
   1) постоянно разомкнутые;

2) постоянно замкнутые;
3) центробежные.

Ответ:

3. Движущей силой колесной машины является:

1) сила сопротивления качению;
2) продольная реакция опорной поверхности на ведущие колеса;
3) сила сопротивления воздуха;
4) продольная сила действия ведущих колес на остов

Ответ:

Тест 2

1. Чему равен динамический фактор при максимальной скорости?

1) суммарному коэффициенту дорожного сопротивления;
2) нулю;
3) ускорению.

Ответ:

2. Напряжение в системе электрооборудования трактора

1) 12V постоянный ток
2) 12V переменный ток
3) 24V постоянный ток

Ответ:

3. Применяемые в автотракторной технике аккумуляторы:

1) щелочные;
2) кадмиево-цинковые;
3) свинцовые

Ответ:

Тест 3

1. Основа классификации тракторов сельскохозяйственного назначения

1) по назначению
2) по типу ходовой системы
3) по номинальному тяговому усилию

Ответ:

2. Назначение дифференциала

1) компенсация разности угловых скоростей колес, объединенным одним приводом
2) распределение крутящего момента

Ответ:

3. Что относится к физико-механическим свойствам опорной поверхности?

1) напряжение сдвига;
2) плотность;
3) теплопроводность.

Ответ:

Тест 4

1. Что такое тяговая характеристика?

Это зависимость силы тяги:

1) от мощности двигателя;
2) от крутящего момента;
3) от скорости машины.

Ответ:

2. Генератор автомобиля ГАЗ-3307 имеет обмотку возбуждения:

1) неподвижную;
2) вращающуюся;
3) коротко замкнутую;
4) самовозбуждающуюся

Ответ:

3. Плотность электролита заряженного аккумулятора

1) 1,21; 2) 1,27; 3) 1,35

Ответ:

Тест 5

1. Основа классификации грузовых автомобилей:

1) назначение;

2) грузоподъемность;
3) назначение и полная масса

Ответ:

2. Гидронавесная система трактора состоит:
1) бак, насос, раскосы, поперечина, маслопроводы;
2) бак, насос, распределитель, цилиндр, маслопровод;
3) гидроувеличитель сцепного веса, бак, регулятор глубины обработки, маслопроводы;
4) бак, насос, перепускной клапан, золотник, маслопроводы

Ответ:

3. Основные детали межколёсного дифференциала:
1) корпус, крышка, полуосевые шестерни, крестовина, сателлиты;
2) коронная шестерня, солнечная шестерня, водило, сателлиты;
3) барабан, колодки, разжимной кулак, сателлиты;
4) ведущая шестерня, ведомая шестерня, вал, корпус дифференциала, сателлиты.

Ответ:

Тест 6

1. Применяемые в автотракторной технике аккумуляторы.
1) щелочные;
2) кадмиево-цинковые;
3) свинцовые.

Ответ:

2. Плотность электролита заряженного аккумулятора
1) 1,21;
2) 1,27;
3) 1,35

Ответ:

3. «Магнето» применяется в системе электрооборудования двигателей:
1) дизельных 4-х тактных;
2) карбюраторных 4-х тактных;
3) дизельных 2-х тактных;
4) карбюраторных 2-х тактных

Ответ:

Тест 7

1. Найдите правильное обозначение самосвала МАЗ полной массой 18 т.
1) МАЗ-5522;
2) МАЗ-5711;
3) МАЗ-4322

Ответ:

2. Рабочие тормоза трактора МТЗ-80:
1) барабанные;
2) дисковые;
3) колодочные;
4) ленточные

Ответ:

3. Какие напряжения (деформации) возникают в почве при движении машины ?
1) сдвига;
2) кручение;
3) изгиба.

Ответ:

Тест 8

1. На что влияют нормальные реакции на колесах ?
1) на силы сопротивления качению;
2) на расход топлива;
3) на комфортабельность.

Ответ:

2. В обозначении аккумуляторной батареи 6 СТ-50ЭМС цифры обозначают:
1) напряжение батареи и силу разрядного тока;
2) величину зарядного тока и время полной разрядки;
3) количество аккумуляторов в батарее и ее емкость;
4) электрическую емкость и количество пластин.

Ответ:

3. Напряжение электрического тока в момент образования искры в свече зажигания составляет:
1) 12В; 2) 250В;3) 1,2 кВ; 4) 25 кВ.

Ответ:

Тест 9

1. Силовой (позиционный) регулятор гидросистемы трактора МТЗ-80 предназначен для:
   1) ограничения высоты подъёма машины;
   2) обеспечения заданного положения рабочих органов навешенной машины;
   3) фиксации навешенных машин в положении «подъём»;

Ответ:

2. Свободный ход в приводе сцепления необходим:
   1) для удобства управлением сцепления;
   2) для компенсации износа фрикционных дисков сцепления;
   3) для компенсации технологических неточностей при изготовлении сцепления

Ответ:

3. От чего зависит размер выбранной шины?
   1) от скорости машины;
   2) от нормальной нагрузки;
   3) от номинальной мощности и типа двигателя.

Ответ:

Тест 10

1. Сила тяги при равномерном движении машины зависит:
   1) от силы инерции;
   2) от силы сопротивления движению;
   3) от сил трения в двигателе.

Ответ:

2. Пусковой цикл электростартера при температуре окружающего воздуха $20 \pm 5^{o}C$:
   1) 20с; 2) 15с; 3) 30с

Ответ:

3. Какова плотность электролита полностью, заряженного аккумулятора 6 СТ-50 при использовании его в условиях Кировской области?
   1) 1,25 г/см$^3$ 2) 1,29 г/см$^3$ 3) 1,27 г/см$^3$ 4) 1,31 г/см$^3$

Тест 11

1. Укажите автомобили, на которых применена зависимая подвеска передних колес:
   1) ВАЗ-2110 2) ГАЗ-3110 3) ЗИЛ 4314.10 4) ЗИЛ 5301-«Бычок»

Ответ:

2. Какие причины могут вызвать повышенный люфт рулевого управления на автомобиля ЗИЛ-130 и КаМАЗ-5320?

   1) износ соединений в узлах карданной передачи рулевого вала;
   2) недостаточное количество масла в бачке масляного насоса;
   3) ослабление приводного ремня масляного насоса (на ЗИЛ-130);
   4) любые из перечисленных причин

Ответ:

3. Механический КПД двигателя – это:
1) отношение мощности механических потерь к эффективной мощности;
2) отношение эффективной мощности к индикаторной мощности;
3) отношение мощности механических потерь к индикаторной мощности.

Ответ:

Тест 12

1. От каких факторов зависит ведущий момент на колёсах?
   1) от КПД двигателя;
   2) от КПД трансмиссии;
   3) от КПД сцепления.

Ответ:

2. Мощностной баланс машины получается при умножении составляющих силового баланса:
   1) на КПД двигателя;
   2) на ускорение;
   3) на скорость.

Ответ:

3. При соединении обмоток генератора «звездой»:
   1) линейные и фазные токи равны;
   2) линейные токи больше фазных;
   3) фазные токи больше линейных

Ответ:
4. Плотность электролита заряженного аккумулятора:
1) 1,20; 2) 1,36; 3) 1,27
Ответ:

(Тест 13

1. К какому тяговому классу относятся тракторы МТЗ-80, МТЗ-82?
1) класс – 0,2 2) класс – 0,6 3) класс 0,9 4) класс 1,4
Ответ:

2. Укажите автомобили, на которых применена независимая подвеска передних колес:
1) ГАЗ-3507 2) ЗИЛ-4314.10 3) ВАЗ-2110 4) ГАЗ-3110
Ответ:

3. Коэффициент учёта вращающихся масс представляет собой:
1) силовой показатель;
2) энергетический показатель;
3) скоростной показатель.
Ответ:

Тест 14

1. Показателями разгона машины являются:
1) ускорение;
2) скорость ускорения;
3) динамический фактор.
Ответ:

2. Передачи в коробке (кроме 1-ой) выбираются:
1) в зависимости от максимальной скорости;
2) по арифметической прогрессии;
3) по геометрической прогрессии.
Ответ:

3. Напряжение в системе электрооборудования трактора
1) 12V постоянный ток
2) 12V переменный ток
3) 24V постоянный ток
Ответ:

Тест 15

1. Назначение дифференциала
1) компенсация разности угловых скоростей колес, объединенным одним приводом
2) распределение крутящего момента
Ответ:
2. Переключение передач в КПП трактора Т-150К осуществляется
1) перемещением кареток по шлицам валов
2) синхронизаторами
3) пневмоусилителями
4) гидроподжимными муфтами
Ответ:
3. Показатели управляемости:
1) максимальный угол поворота колёс;
2) стабилизация управляемых колёс;
3) количество полных поворотов рулевого колеса.
Ответ:

Тест 16

1. Показатели поворота гусеничных тракторов зависят от:
1) конструкции механизмов поворота;
2) скорости трактора;
3) от полной массы трактора.
Ответ:
2. Назовите показатель технико-экономических свойств автомобиля.
1) надёжность;

2) экологическая чистота;
3) производительность.

Ответ:

3.В обозначении аккумуляторной батареи 6 СТ-50ЭМС цифры обозначают:

1) напряжение батареи и силу разрядного тока;
2) величину зарядного тока и время полной разрядки;
3) количество аккумуляторов в батарее и ее емкость;
4) электрическую емкость и количество пластин

Ответ:

Тест 17

1. Механизм поворота гусеничного трактора ДТ-75М:

1) фрикционный;
2) гидравлический;
3) планетарный;
4) дифференциальный

Ответ:

2. В процессе эксплуатации зазор между выжимным подшипником муфты сцепления и отжимными рычагами (лапками):

1) увеличивается;
2) уменьшается;
3) не изменяется

Ответ:

3. 1-я передача в коробке выбирается по условию обеспечения максимальной силы тяги:

1) для преодоления максимального подъема;
2) при отсутствии буксования ведущих колес;
3) для преодоления максимального сопротивления качению.

Ответ:

Тест 18

1. Стабилизация управляемых колёс зависит от:

1) сцепления шин с дорогой;
2) от схода и развала колёс;
3) от распределения полной массы машины на переднюю и заднюю ось.

Ответ:

2. Наиболее часто занос происходит:

1) у колёс передней оси;
2) у колёс задней оси;
3) вероятность заноса у колёс обоих осей одинаковы.

Ответ:

3. Напряжение электрического тока в момент образования искры в свече зажигания составляет:

1) 12В;
2) 250В;
3) 1,2 кВ;
4) 25 кВ.

Ответ:

Тест 19

1. Укажите автомобили, на которых применена зависимая подвеска передних колес:

1) ВАЗ-2110 2) ГАЗ-3110 3) ЗИЛ 4314.10 4) ЗИЛ 5301-«Бычок»

Ответ:

2. Какой тип вала отбора мощности применен на тракторе ДТ – 75МВ?

1) независимый двухскоростной;
2) зависимый односкоростной;
3) зависимый двухскоростной;
4) комбинированный двухскоростной

Ответ:

3. Что такое тяговая характеристика?

Это зависимость силы тяги:

1) от мощности двигателя; 3) от скорости машины.
2) от крутящего момента;

Ответ:

Тест 20

1. Поворачиваемость бывает:
1) излишней; 2) высокой; 3) критической.
Ответ:

2. «Магнето» применяется в системе электрооборудования двигателей:
1) дизельных 4-х тактных; 3) дизельных 2-х тактных;
2) карбюраторных 4-х тактных; 4) карбюраторных 2-х тактных
Ответ:

3 . Укажите автомобили у которых применена независимая подвеска передних колес?
1. ВАЗ-2110 2 . ГАЗ-3110 3. ЗИЛ-4314.10 4. ГАЗ-3307
Ответ:

**Методические материалы, определяющие процедуру оценивания**

Процедура оценивания знаний, умений и навыков при проведении текущего контроля путем письменного тестирования обучающихся:

- срок проведения тестирования в течении семестра.
- при подготовке к тестированию обучающемуся помимо обращения к материалам лекционных и практических занятий рекомендуется воспользоваться литературными источниками, а также электронными ресурсами.
- процедура оценивания проводится в аудитории академии во время практического занятия. В случае отсутствия обучающегося по уважительной причине тестирование проводится во время следующего практического занятия или консультации.
- обучающийся получает типовые тестовые задания.
- на выполнение заданий отводится 15 – 20 минут.
- оценка производится посредством аналитической четырехбалльной шкалы оценивания.

В результате проведенного тестирования определяется уровень знаний, умений и навыков по дисциплине «Организация работ по гражданской защите работников предприятий».

Приложение 3

ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«Организация работ по гражданской защите работников предприятий»

| Наименование специальных помещений | Оснащенность специальных помещений |
|---|---|
| учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа | Г-317 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, компьютер, комплект мультимедийного оборудования с экраном |
| | Г-212 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, комплект мультимедийного оборудования с экраном.<br>Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus и свободно распространяемое программное обеспечение. |
| | Г-314 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, шкаф (сейф), 9 компьютеров, комплект мультимедийного оборудования с экраном<br>Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus и свободно распространяемое программное обеспечение. |
| учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, лаборатории | Г-207 Учебная аудитория для занятий семинарского типа<br>Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, лабораторный комплект 2М7 с анализатором качества нефтепродуктов SX – 300, лаборатория полевая, 2 пенетрометра, 3 прибора для разгонки нефтепродуктов, PH-метр, 3 вытяжных шкафа, 2 электроплитки, дистиллятор, 2 магнитных мешалки ММ 5, вентилятор Systemair K250L, комплект плакатов по устройству автомобилей и тракторов |
| | Г-307 Учебная аудитория для занятий семинарского типа<br>Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, компьютер, лабораторная установка «Определение коэффициента теплопроводности воды», лабораторная установка «Определение коэффициента теплопередачи жидкостного радиатора», лабораторная установка «Исследование ротационных компрессоров», учебная лабораторная установка «Определение коэф. теплоотдачи при свободной конвекции воздуха на обогреваемом цилиндре»<br>Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus и свободно распространяемое программное обеспечение. |
| помещение для самостоятельной работы | Б-202 библиотека, зал электронных ресурсов<br>Рабочее место администратора, компьютерная мебель, компьютер администратора, 11 персональных компьютеров, 3 принтера, видеоувеличитель.<br>Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirusи свободно распространяемое программное обеспечение.<br>С возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации |
| учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций | Г-207 Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций<br>Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, лабораторный комплект 2М7 с анализатором качества нефтепродуктов SX – 300, лаборатория полевая, 2 пенетрометра, 3 прибора для разгонки нефтепродуктов, PH-метр, 3 вытяжных шкафа, 2 электроплитки, дистиллятор, 2 магнитных мешалки ММ 5, вентилятор Systemair K250L, комплект плакатов по устройству автомобилей и тракторов |
| | Г-307 Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций<br>Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, компьютер, лабораторная установка «Определение коэффициента теплопроводности воды», лабораторная установка «Определение коэффициента теплопередачи жидкостного радиатора», лабораторная установка «Исследование ротационных компрессоров», учебная лабораторная установка «Определение коэф. теплоотдачи при свободной конвекции воздуха на обогреваемом цилиндре»<br>Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus и свободно распространяемое программное обеспечение. |
| учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации | Г-207 Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации<br>Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, лабораторный комплект 2М7 с анализатором качества нефтепродуктов SX – 300, лаборатория полевая, 2 пенетрометра, 3 прибора для разгонки нефтепродуктов, PH-метр, 3 вытяжных шкафа, 2 электроплитки, дистиллятор, 2 магнитных мешалки ММ 5, вентилятор Systemair K250L, комплект плакатов по устройству автомобилей и тракторов |

| | |
|---|---|
| | Г-307 Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации<br>Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, компьютер, лабораторная установка «Определение коэффициента теплопроводности воды», лабораторная установка «Определение коэффициента теплопередачи жидкостного радиатора», лабораторная установка «Исследование ротационных компрессоров», учебная лабораторная установка «Определение коэф. теплоотдачи при свободной конвекции воздуха на обогреваемом цилиндре»<br>Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus и свободно распространяемое программное обеспечение. |

Приложение 4

Перечень

периодических изданий, рекомендуемых по дисциплине

**Организация работ по гражданской защите работников предприятий**

| Наименование | Наличие доступа |
|---|---|
| Пожарная безопасность [Текст]: науч.-техн. журн. / учредитель ФГБУ "ВНИИ противопожарной обороны М-ва РФ по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий" | Читальный зал библиотеки ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ |
| Пожаровзрывобезопасность [Текст]: науч.-техн. журн. / учредитель ООО "Изд-во "Пожнаука" | Читальный зал библиотеки ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ |