

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ИВАНОВСКАЯ ПОЖАРНО-  
СПАСАТЕЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ  
СЛУЖБЫ МИНИСТЕРСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ПО ДЕЛАМ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ, ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ И  
ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ»**



**Методические рекомендации  
для самостоятельной работы  
обучающихся по дисциплине  
«Надежность технических систем и  
техногенный риск»**

**(специальность 40.05.03 «Судебная экспертиза»)**

**Иваново**

**Бубнов А.Г., Семенов А.Д.**

Методические рекомендации для обучающихся по изучению учебной дисциплины «Надежность технических систем и техногенный риск» (для специальностей 20.05.01 «Пожарная безопасность», 40.05.01 «Судебная экспертиза» и направления подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность») – Иваново: Ивановская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, 2020. – 6 с.

Методические рекомендации содержат материал по организации самоподготовки курсантов и слушателей, использованию учебно-методического комплекса дисциплины. Представлены рекомендации по работе с литературой; подготовке к экзамену (зачету); разъяснения по поводу работы с тестовой системой курса.

## **Основные подходы и характеристики самостоятельной работы**

### **Введение**

Самостоятельная работа обучающихся – это процесс активного, целенаправленного приобретения слушателями и курсантами новых для них знаний и умений без непосредственного участия преподавателей. Самостоятельная работа слушателей и курсантов должна быть конкретной по своей предметной направленности и сопровождаться эффективным контролем и оценкой ее результатов.

Предметно и содержательно Самостоятельная работа студентов, слушателей и курсантов определяется государственным образовательным стандартом, действующими учебными планами по образовательным программам различных форм обучения, рабочими программами учебных дисциплин, средствами обеспечения самостоятельной работы слушателей и курсантов: учебниками, учебными пособиями и методическими руководствами, учебно-программными комплексами и т.д.

### **Требования к организации самостоятельной работы обучающихся**

Для реализации самостоятельной работы каждому слушателю и курсанту должно быть предусмотрено обеспечение:

- рабочими методами при выполнении теоретических (расчетных, графических и т.п.) и практических (лабораторных, учебно-исследовательских и др.) работ;
- информационными ресурсами (справочники, учебные пособия, бланки индивидуальных заданий, обучающие программы, пакеты прикладных программ и т.д.);
- методическими материалами (указания, руководства, практикумы и т.п.);
- контролируемыми материалами (экзаменационные билеты, тесты и т. д.);
- материальными ресурсами (ПЭВМ, измерительное и технологическое оборудование и др.);
- временными ресурсами;
- консультациями (преподаватели, сотрудники лабораторий и т.д.);
- возможностью публичного обсуждения теоретических или практических результатов, полученных слушателями и курсантами самостоятельно (конференции, олимпиады, конкурсы).

В ходе самостоятельной работы слушатели и курсанты должны:

- освоить теоретический материал по изучаемой дисциплине (освоение лекционного курса, а также освоение отдельных тем, отдельных вопросов тем, отдельных положений и т.д.);
- закрепить знание теоретического материала, используя необходимый инструментальный практический путь, (решение задач, выполнение контрольных работ, тестов для самопроверки);
- применить полученные знания и практические навыки для анализа ситуации и выработки правильного решения, (подготовка к групповой дискуссии,

подготовленная работа в рамках деловой игры, «кейс стади», письменный анализ конкретной ситуации, разработка проектов и т. д.);

- применить полученные знания и умения для формирования собственной позиции, теории, модели (написание выпускной, дипломной работы, научно-исследовательской работы слушателей и курсантов).

### **Виды самостоятельной работы**

Условно самостоятельную работу слушателей и курсантов можно разделить на базовую и дополнительную.

**Базовая Самостоятельная работа слушателей и курсантов может включать следующие виды работ:**

- работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы;

- поиск (подбор) и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме курса;

- выполнение домашнего задания или домашней контрольной работы, предусматривающих решение задач, выполнение упражнений и т.п. и выдаваемых на практических занятиях;

- изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку;

- практикум по учебной дисциплине с использованием программного обеспечения;

- подготовка к лабораторным работам и к практическим и семинарским занятиям;

- подготовка к контрольной работе;

- подготовка к зачету и аттестациям.

**Дополнительная самостоятельная работа (ДСР)** может включать следующие виды работ:

- подготовка к дифференцируемому зачету;

- выполнение расчетно-графической работы;

- выполнение курсовой работы или проекта.

Слушатели и курсанты, приступающие к изучению учебной дисциплины, получает информацию обо всех видах самостоятельной работы по курсу с выделением **базовой самостоятельной работы (БСР)** и **дополнительной самостоятельной работы (ДСР)**, в том числе по выбору.

### **Виды заданий для самостоятельной работы**

Видами заданий для самостоятельной работы могут быть:

- **для овладения знаниями:** чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;

**-для закрепления и систематизации знаний:** работа с конспектом лекции (обработка текста); повторная работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц для систематизации учебного материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование, конспект анализ и др.); подготовка рефератов, докладов.

**-для формирования умений:** решение задач и упражнений по образцу; решение вариантных задач и упражнений; выполнение чертежей, схем; выполнение расчетно-графических работ; решение ситуационных производственных (профессиональных) задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности; подготовка курсовых; экспериментально-конструкторская работа; опытно-экспериментальная работа; упражнения на тренажере; упражнения спортивно-оздоровительного характера; рефлексивный анализ профессиональных умений, с использованием аудио- и видеотехники и др.

Критериями оценки предъявляемые к самостоятельной работе слушателей и курсантов:

- уровень освоения курсантами и слушателями учебного материала;
- умения слушателей и курсантов использовать теоретические знания при выполнении практических задач;
- сформированность общеучебных умений;
- обоснованность и четкость изложения ответа;
- оформление материала в соответствии с требованиями.