

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «СамГТУ»)



УТВЕРЖДАЮ
Ректор ФГБОУ ВО «СамГТУ»,
д.т.н., профессор

Д. Е. Быков

«27» сентября 2019 г.

**ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ЭКЗАМЕНА
в аспирантуру СамГТУ**

по направлению подготовки **20.06.01 Техносферная безопасность**

профили:

Охрана труда (в промышленности) (05.26.01)

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

К вступительным испытаниям по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре СамГТУ допускаются лица, имеющие образование не ниже высшего (специалитет или магистратура).

Прием осуществляется на конкурсной основе по результатам вступительных испытаний.

Программа вступительных испытаний по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению 20.06.01 Техносферная безопасность, профили: Охрана труда (в промышленности) составлена на основании федеральных государственных образовательных стандартов по направлениям, соответствующим укрупненной группе направлений подготовки 20.00.00 Техносферная безопасность и природообустройство, и, охватывает базовые дисциплины подготовки специалистов и магистров по данным направлениям.

2. ЦЕЛЬ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ

Вступительные испытания призваны определить степень готовности поступающего к освоению основной образовательной программы аспирантуры по направлению 20.06.01 Техносферная безопасность, профили подготовки Охрана труда (в промышленности).

3. ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ

Вступительное испытание проводится в письменной форме в соответствии с установленным приемной комиссией СамГТУ расписанием.

Поступающему предлагается ответить письменно на вопросы и (или) решить задачи в соответствии с экзаменационными заданиями, которые охватывают содержание разделов и тем программы вступительных испытаний. Для подготовки ответа поступающие используют экзаменационные листы, которые впоследствии хранятся в их личном деле.

При приеме на обучение по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре результаты каждого вступительного испытания оцениваются **по пятибалльной шкале**.

Минимальное количество баллов для каждого направления подготовки, подтверждающее успешное прохождение вступительного испытания, составляет **3 балла**.

Шкала оценивания:

«**Отлично**» – выставляется, если поступающий представил развернутые, четкие ответы на основные вопросы экзаменационного билета.

«**Хорошо**» – выставляется, если поступающий представил относительно развернутые, четкие ответы на основные вопросы экзаменационного билета;

«**Удовлетворительно**» – выставляется, если поступающий представил относительно развернутые, четкие ответы на основные вопросы экзаменационного билета. при этом некоторые ответы раскрыты не полностью;

«**Неудовлетворительно**» – выставляется, если при ответе поступающего основные вопросы билета не раскрыты.

4. ПЕРЕЧЕНЬ РАЗДЕЛОВ, ТЕМ И СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

РАЗДЕЛ 1. ОХРАНА ТРУДА (В ПРОМЫШЛЕННОСТИ)

Законодательные акты и Российской Федерации в области охраны труда.

Основные принципы государственной политики в области охраны труда.

Гарантии права Работника на здоровье и безопасные условия труда.

Ответственность за не соблюдение законодательства по охране труда.

Обязанности работодателя по созданию здоровых и безопасных Условий труда.

Обязанности работника по соблюдению требований охраны труда.

Порядок расследования, оформления и учёта несчастных случаев и профессиональных заболеваний на производстве.

Порядок и виды возмещения вреда, причинённого работникам увечьем, профессиональным заболеваниями или иного повреждения здоровья.

Порядок допуска к работам с повышенной опасностью.

Организации обучения правилам и нормам охраны труда.

Льготы и компенсации за работу во вредных и опасных условиях труда.

Специальная оценка условий труда.

Позиции коллективного договора, гарантирующие право на труд в условиях, отвечающих требованиям безопасности и риска.

Органы государственного надзора за состоянием охраны труда. Их задачи права и обязанности.

Организация работы службы охраны труда предприятия.

Общественный контроль за состоянием охраны труда.

Обеспечение промышленной безопасности при эксплуатации опасных производственных объектов (ОПО).

Обязанности организации по обеспечению промышленной безопасности и охраны труда на предприятии.

Ответственность за нарушение требований промышленной безопасности и охраны труда.

Правила организации и осуществления производственного контроля (ПК) за соблюдением требований промышленной безопасности на ОПО.

Техническое расследование и учёт аварий, не повлекших Н С.

Особенности охраны труда женщин и молодёжи.

Микроклимат производственного помещения. Принципы нормирования Параметров микроклимата, понятие оптимальных и допустимых параметров.

Основные способы нормализации микроклимата.

Вредные вещества, их классификация. Факторы, определяющие действие вредных веществ на человека. Нормирование содержание вредных веществ в воздухе рабочей зоны.

Средства коллективной и индивидуальной защиты от вредных веществ.

Методы измерения содержание вредных веществ в воздухе рабочей зоны.

Пылевая патологии и её профилактика. Методы определения запылённости воздуха.

Очистка воздуха от пыли и вредных химических веществ. Назначение и классификация промышленной вентиляции.

Естественные вентиляции: аэрации и дефлекторы. Принципы расчёта и конструктивные выполнение.

Механическая вентиляция. Расчёт вентиляционного воздуха обмена, требования к вентиляционным системам. Основные элементы установок приточной механической вентиляции.

Местная приточная вентиляция. Воздушные души, воздушные занавесы.

Основные элементы установок механической вытяжной вентиляции: местные отсосы (закрытые, полу открыты, открытые), условия, повышающие эффективность действия отсосов.

Кондиционирование воздуха: сущность процесса, аппаратное оформление.

Влияние параметров световой среды на здоровье человека его работа способность.

Нормирование производственного освещения.

Системы и виды производственного освещения.

Источники шума на производстве, влияние шума на организм человека.

Физические характеристики шума. Классификация Шумов.

Гигиеническое нормирование шума. Приборы и методы контроля шума на производстве.

Средства и методы защиты от шума.

Ультразвук, источники ультразвука. Влияние ультразвука на человека. Классификация, нормирование ультразвука.

Инфразвук. Источники инфразвука на производстве и особенности его распространения в воздушной среде. Классификация ультразвука, его характеристики. Гигиеническое нормирование, приборы и методы контроля инфразвука.

Вибрация. Источники вибрации на производстве. Действие Вибрации на организм человека. Физические характеристики вибрации. Приборы и методы контроля.

Методы и средства защиты от производственной вибрации.

Физическая сущность электромагнитных излучений, воздействие электромагнитных полей на организм человека. Нормирование электромагнитных излучений.

Методы контроля и средства защиты от электромагнитных полей.

Биологическое действие ионизирующих излучений на человека и окружающую среду. Нормирование ионизирующих излучений. Дозы и пределы облучение.

Организация работы с радиоактивными веществами и источниками ионизирующих излучений. Дозиметрический контроль.

Понятие профессионального заболевания. Статистика профессиональных заболеваний. Классификация профессиональных заболеваний.

Расследование и учёт профессиональных заболеваний.

Классификация средств индивидуальной защиты.

Идентификации, Классификация и количественная оценка опасных производственных факторов.

Понятие профессионального риска . Основные методы оценки.

Управление профессиональным риском.

Основные понятия и показатели производственного травматизма. Методы анализ и прогнозирование производственного травматизма.

Техническое расследование причин аварии на опасных производственных объектах.

Опасная зона производственного оборудования.

Общие требования безопасности, предъявляемые к конструкции производственного оборудования.

Средства защиты производственного оборудования.

Требования безопасности производственным процессом.

Экспертиза промышленной безопасности.

Декларация промышленной безопасности.

Требования к средствам защиты от механических опасностей.

Действие электрического тока на организм человека. Факторы, влияющие на исход поражения человека электрическим током.

Анализ опасности поражения током в электрических сетях.

Меры защиты от поражения электрическим током.

Защита от статистического электричества.

Конструкция сосудов, работающих под давлением, и общие принципы обеспечения их безопасной эксплуатации. Арматура, контрольно измерительные приборы, предохранительные устройства сосудов, работающих под давлением.

Регистрации и техническое освидетельствование сосудов, работающих под давлением.

Основные требования к компрессорным установкам.

Организация безопасной эксплуатации и ремонта котлов. Регистрация и техническое освидетельствование котлов.

Общие требования безопасности при погрузочно – разгрузочных работах.

Охрана труда при погрузочно – разгрузочных работах и размещений грузов.

Техническое освидетельствование и ремонт грузоподъемных кранов.

Общие требования по охране труда при эксплуатации газового хозяйства организаций.

Требования охраны труда, предъявляемые к Организации производственных процессов при эксплуатации газового хозяйства организаций.

Требования охраны труда к производственным Помещением и производственным площадкам при эксплуатации газового хозяйства.

Требованиям охраны труда к оборудованию и организации рабочих мест при эксплуатации Газового хозяйства.

Основные понятия о пожаре и его развитие, условия, необходимые для горения.

Системы предотвращения пожара. Системы противопожарной защиты.

Организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

Показатели пожаровзрыво опасности веществ и материалов. Категория помещений и зданий по взрывоопасно пожарной и пожарной опасности.

Права, обязанности и ответственность в области пожарной безопасности.

Классификация зданий и сооружений по устройству молниезащиты.

Список рекомендуемой литературы

1. Безопасность жизнедеятельности. Безопасность технологических процессов и производств. (Охрана труда). Учебное пособие для вузов. / и др.–М.: Высш. шк., 1999.-318 с.

2. Безопасность жизнедеятельности. Учебник для вузов. 3 издание. Под общей ред. . – М.: Высш. шк., 2001. – 485 с.

3. Безопасность и охрана труда. Учебное пособие для вузов / Под ред. . СПб, МАНЭБ, 2001, 279 с.

4. Безопасность производственных процессов. Справочник. / Под ред. – М, Машиностроение, 1985, 448с.

5. Средства защиты в машиностроении. Расчёт и проектирование. - Справочник. - М.: Машиностроение 1989г.

6. Вредные производственные факторы и аттестация рабочих мест. Практическое руководство./ Под общ. ред. – М.: «опасностей», 2004. – 453 с.

7. «Справочник по технике безопасности». - М.: Энергоатомиздат, 1985г.

8. Законы, Указы Президента и Постановления Правительства по изучаемым вопросам.

9. Охрана труда в Российской Федерации. Справочник. 3-е издание, переработанное и дополненное. М.-2000 г.- 372с.

10. Охрана труда. Издание 5-е, дополнительное. М.-2000 г.- 392 с.

11. Пожарная безопасность. Взрывобезопасность /, и др.- М. Химия, 1987, 272с.

12. Реакции организма человека на воздействие опасных и вредных производственных факторов. Справочник в 2 томах. Под ред. М.: Госстандарт, 1991,-т.1-350 с., т.с.

13. Руководство по гигиене труда / под ред. – М.: Медицина, 1987.

14. Руководство. Физические факторы. Эколого-гигиеническая оценка и контроль. Т.1, Т.2. М.: Медицина, 1999

15. «Законодательные и нормативные правовые основы охраны окружающей среды и охраны труда». - Учебное пособие. - Ухта. УГТУ. 1997г.

16. Надежность технических систем и оценка риска. М. Машиностроение, 1984, 528с.

17. Фомочкин безопасность - М.: Нефть и газ РГУ нефти и газа им. , 20с.

18. Энциклопедия по безопасности и гигиене труда. т.1, т.2. – М.: Профиздат, 1985.

19. Энциклопедия по охране и безопасности труда. МОТ, 1999.