МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
ФАКУЛЬТЕТ МАШИНОСТРОЕНИЯ

ПРОГРАММА

вступительных испытаний для магистерской программы направления подготовки

20.04.01 «Техносферная безопасность»
Профиль: «Пожарная безопасность»

I ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Прием на первый курс магистратуры проводится по личному заявлению граждан на конкурсной основе по результатам вступительных испытаний. Конкурсный отбор проводится конкурсной комиссией факультета. Конкурс обеспечивает зачисление на магистерскую программу кандидатов, наиболее способных и подготовленных к ее освоению.

Критерием конкурсного отбора являются результаты вступительных испытаний. В случае получения кандидатами одинаковых баллов по вступительным испытаниям, при конкурсном отборе будут учитываться: достижения в научной работе (подтверждаемые наличием научных публикаций, дипломов за успехи в конкурсах студенческих научных работ, студенческих олимпиадах и других мероприятиях), другие достижения, награды и поощрения, рекомендации.

Для прохождения конкурсного отбора кандидаты представляют документы, предусмотренные Правилами приема, а также официальные дипломы и сертификаты, документы об участии в конкурсах научных работ, студенческих олимпиадах, о наградах и поощрениях.

По итогам конкурсного отбора магистерская конкурсная комиссия объявляет список кандидатов, рекомендованных к зачислению на магистерскую программу.

II ОРГАНИЗАЦИЯ ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ

Структура экзамена магистра включает в себя три независимых блока.

1. Блок проверки общекультурных компетенций. Проводится в форме компьютерного тестирования. Содержит 10 вопросов с вариантами ответов. На выполнение отводится 20 минут. Максимальная оценка 20 баллов.
2. Блок проверки профессиональных компетенций. Проводится в форме компьютерного тестирования. Содержит 20 вопросов. На выполнение отводится 40 минут. Максимальная оценка 40 баллов.
3. Блок проверки соответствия магистерской программе. Проводится экзаменационной комиссией по магистерской программе в виде тестирования, собеседования или письменного экзамена. Максимальная оценка 40 баллов.

РЕГЛАМЕНТ ПРОВЕДЕНИЯ 3 блока вступительных испытаний по направлению: 20.04.01 Техносферная безопасность (профиль: Пожарная безопасность).

Процедура проведения экзамена:

1) Экзамен по специальным профессиональным компетенциям проводится в дистанционном формате на платформе Google meet в соответствии с порядком проведения и утвержденным расписанием вступительных испытаний в ЮУрГУ.

2) Проведение экзамена осуществляется в форме собеседования с осуществлением обязательной аутентификации личности обучающегося и постоянным контролем со стороны экзаменационной комиссии за соблюдением процедуры и порядка проведения экзамена.

3) Видеокамера и микрофон абитуриента должны быть ВКЛЮЧЕНЫ ПОСТОЯННО во время всего экзамена (инструктаж, экзамен). Во время экзамена абитуриенту запрещено покидать помещение, в котором проходит экзамен.

4) Вопросы для подготовки к экзамену размещены на сайте https://abit.susu.ru/exam/prog/ во вкладке 20.04.01 Техносферная безопасность.

5) Время проведения экзамена составляет 10 минут без учета проведения предварительного инструктажа о регламенте проведения экзамена, проведения аутентификации личности.

6) В итоговой оценке абитуриента учитываются:

–устное собеседование по теоретическим вопросам, представленным в программе вступительных испытаний направления 20.04.01 Техносферная безопасность (максимум 40 баллов).

7) Результаты экзамена будут опубликованы на следующий день после проведения экзамена на сайте университета.

График вступительных испытаний 3 этап

20 августа 2020 г., для входа в «комнату» экзамена на платформе Google meet необходимо пройти по ссылке https://meet.google.com/rcg-jgdp-ppd в указанную по графику дату и индивидуальное время, для прохождения собеседования. Индивидуальное время проведения собеседования будет отправлено на электронную почту абитуриента указанную при подаче документов.

III ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ

БЛОК 2 для направления «Техносферная безопасность»

В данном блоке проверяются знания, полученные при изучении базовой дисциплины «Безопасность жизнедеятельности».

Общие вопросы по направлению:

1. Суть понятий «гомосфера» и «ноксосфера».
2. Методы обеспечения безопасности.
3. Условия труда.
4. Микроклимат производственных помещений.
5. Вредные вещества. Классификация.
6. Виды производственного освещения.
7. Действие вибрации на организм человека.
8. Действие шума на организм человека.
9. Виды неионизирующих полей и излучений.
10. Ионизирующие излучения. Виды, источники, действие на человека.
11. Действие электрического тока на человека.
12. Понятие «пожар». Опасные факторы пожара.
13. Способы и средства пожаротушения.
14. Молниезащита.
15. Основы безопасности в чрезвычайных ситуациях.

Рекомендуемая литература

Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / под ред. д.т.н., проф. А.И, Сидорова. – 3-е изд., перераб и доп. – М.: «КНОРУС», 2017. – 610 с.

1. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность): учебник для бакалавров / С.В. Белов. – 4-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт; ИД Юрайт, 2013. – 682 с. – Серия: Бакалавр. Базовый курс. 3. Безопасность жизнедеятельности: учеб. для вузов по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» / Н.Г. Занько, К.Р. Малаян, О.Н. Русак; под ред. О.Н. Русака. – СПб. и др.: Лань, 2016. – 696 с.

БЛОК 3 для магистерской программы «Пожарная безопасность»

Программа вступительных испытаний по магистерской программе «Пожарная безопасность» включает в себя вопросы по дисциплинам: «Надежность технических систем и техногенный риск», «Основы электробезопасности», «Теория горения и взрыва», «Пожаровзрывобезопасность».

«Надежность технических систем и техногенный риск»:

1. Основные понятия надежности.
2. Состояния объекта (технической системы): исправное, неисправное, работоспособное, неработоспособное, предельное.
3. Количественные показатели безотказности: общие понятия.
4. Показатели безотказности: вероятность безотказной работы, плотность распределения отказов, интенсивность отказов.

«**Основы электробезопасности**»

1. Факторы, влияющие на исход поражения при воздействии электрическим током.
2. Явления при стекании тока в землю.
3. Средства обеспечения электробезопасности.
4. Электрозащитные средства.

«Теория горения и взрыва»

1. Классификация горения по скорости распространения пламени. Взрыв как частный случай горения.
2. Виды горения: полное и неполное; гомогенное и гетерогенное.
3. Понятие «горение». Факторы, обуславливающие процесс горения.

«Пожаровзрывобезопасность»

1. Законодательство Российской Федерации в области пожарной безопасности.
2. Категорирование помещений по взрывопожарной и пожарной опасности.
3. Структура и функции пожарной охраны.
4. Ответственность за нарушение требований пожарной безопасности.
5. Пожар. Опасные факторы пожара. Классы пожаров.
6. Система противопожарной защиты.
7. Организационно-технические мероприятия по пожарной безопасности.
8. Первичные средства пожаротушения.

Рекомендуемая литература

1.Зеленкин В.Г., Боровик С.И. Пожаровзрывобезопасность: Конспект лекций, - Челябинск: Изд-во ЮУрГУ, 2010. – 190 с.

2. Зеленкин В. Г., Боровик С. И., Бабкин М. Ю. Теория горения и взрыва: конспект лекций. – Челябинск: Изд-во ЮУрГУ, 2011. – 165 с.

3. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / под ред. д.т.н., проф. А.И, Сидорова. – 3-е изд., перераб и доп. – М.: «КНОРУС», 2017. – 610 с.
4. Федеральный закон от 21.12.1994 № 69 «О пожарной безопасности».
5. Правила противопожарного режима в Российской Федерации. ППРФ от 25 апреля 2012 г. № 390 «О противопожарном режиме».
6. Федеральный закон от 22.07.2008 № 123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
7. Правила устройства электроустановок: все действующие разд. шестого и седьмого изданий с изм. и доп. по сост. на 1 окт. 2010 года. – М.: Кнорус , 2010. – 487 с.
8. Навацкий А.А., Бабуров В. П., Бабурин В.В., ФоминВ.И., ФёдоровА.В. Производственная и пожарная автоматика. Часть I. Производственная автоматика для предупреждения пожаров и взрывов. Пожарная сигнализация. Учебник. – М.: Академия ГПС МЧС России, 2005.
9. Бабуров В. П., Бабурин В.В., Фомин В.И., Смирнов В.И. Производственная и пожарная автоматика. Часть II. Автоматические установки пожаротушения. Учебник. – М.: Академия ГПС МЧС России, 2007.
10. Федеральный закон от 06.05.2011 г. № 100 «О добровольной пожарной охране».
11. ГОСТ 12.1.044-89 (ИСО 4589-84) ССБТ Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения.
12. Акатьев, В.А. Основы взрывопожаробезопасности: учеб. Пособие. 2-е изд., испр., перераб. и доп.– М.: Издательство РГСУ, 2008. – 552 с.
13. СП 1.13130.2009. Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы (утв. приказом МЧС России от 09.12.2010 г. № 639).
14. СП 2.13130.2012. Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты взамен.
15. СП 3.13130.2009. Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности.
16. СП 4.13130.2013. Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемнопланировочным и конструктивным решениям.
17. СП 5.13130.2009. Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования.
18. СП 6.13130.2013. Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности.
19. СП 7.13130.2013. Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования.
20. СП 8.13130.2009. Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения.
21. СП 9.13130.2009. Техника пожарная. Огнетушители. Требования к эксплуатации.
22. СП 10.13130.2009. Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности.
23. СП 12.13130.2009. Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности.
24. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 г. № 195-ФЗ.
25. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 г. № 63-ФЗ.
26. Журнал «Пожарная безопасность».

Магистерская программа	Состав экзаменационной комиссии

20.04.01 «Техносферная безопасность»	Председатель – Гузеев Виктор Иванович, д.т.н., профессор, декан МТ-факультета. Члены комиссии: 1. Ишмаева Лилия Мазгаровна, отв. секретарь отборочной комиссии факультета. 2. Сидоров Александр Иванович, д.т.н., профессор, зав. кафедрой БЖД. 3. Боровик Светлана Ивановна, к.т.н., доцент кафедры БЖД. 4. Полунин Георгий Александрович, к.т.н, доцент кафедры БЖД.