Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Масалов Владимир Николаевич
Должность: ректор
Дата подписания: 29.05.2026 17:06:03
Уникальный программный ключ:
f31e6db16690784ab6b50e564da26971fd24641c

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»

Утверждаю
Проректор по цифровизации,
научной и инновационной
деятельности
_*Березина*_____Н.А. Березина
28.05.2026 г.

ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ
ПО СПЕЦИАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
для поступающих на обучение по программам
подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре

ПО НАУЧНОЙ СПЕЦИАЛЬНОСТИ
2.10.3 Безопасность труда

Орел 2026 г.

1. Цель и задачи программы

Программа вступительных экзаменов по научной специальности 2.6.18 Охрана труда, пожарная и промышленная безопасность составлена с учётом требований, обязательных при реализации основных профессиональных образовательных программ высшего образования - программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки кадров высшей квалификации 2.6.18 Охрана труда, пожарная и промышленная безопасность .

Вступительные испытания предназначены для определения практической и теоретической подготовленности поступающего в аспирантуру специалиста, либо магистра и проводятся с целью определения соответствия знаний, умений и навыков требованиям обучения в аспирантуре по направлению подготовки.

Цель программы

Определить теоретическую и практическую подготовку поступающего по дисциплинам специализации, выявить способность к решению профессиональных задач.

Задачи программы

- проверить уровень знаний поступающего в области охраны труда, пожарной и промышленной безопасности;
- определить область научных интересов;
- определить уровень научно-технической эрудиции поступающего.

В ходе вступительных испытаний поступающий должен показать знание теоретических основ дисциплин направления, умение принимать правильные решения и выстраивать последовательность действий, владение специальной профессиональной терминологией и лексикой, культурой мышления, способностью правильно формулировать выводы и ответы.

Вступительное испытание проводится с использованием дистанционных технологий.

2. Раздел 1. Общая часть

Данный раздел вступительного испытания содержит 10 тестовых заданий из общей части закрытого типа с выбором одного ответа.

Данная часть включает материалы следующих разделов.

Нормативно-правовое обеспечение безопасности труда в АПК. Организация и управление охраной труда.

1. Конституция Российской Федерации.
2. Трудовой кодекс Российской Федерации.
3. О техническом регулировании.
4. Положение о проведении государственной экспертизы условий труда в Российской Федерации.
5. Кодекс Российской Федерации об административных нарушениях.
6. Гражданский кодекс Российской федерации.

7. Уголовный кодекс Российской Федерации.

8. Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний.

9. Об утверждении правил отнесения видов экономической деятельности к классу профессионального риска.

10. Особенности расследования несчастных случаев на производстве.

11. Международное нормативно-правовое обеспечение охраны труда.

12. Организация работы по охране труда.

13. Служба охраны труда на предприятии.

14. Порядок разработки и содержание инструкций по охране труда.

15. Охрана труда женщин.

15. Охрана труда молодежи.

17. Государственный надзор и контроль за охраной труда.

18. Общественный контроль за охраной труда.

Оказание первой помощи пострадавшим

1. Реанимационные мероприятия.

2. Виды ран, их классификация и характерные признаки.

3. Правила обработки раны и наложения асептических повязок.

4. Комплекс мероприятий первой помощи при ранениях различной локализации и степени тяжести.

5. Принципы оказания первой помощи при травматическом шоке.

6. Способы временной остановки кровотечения при артериальном, венозном, смешанном и капиллярном кровотечениях различной локализации (голова, шея, грудь, живот, конечности).

7. Транспортная иммобилизация и требования к транспортированию пострадавших при острой кровопотере.

8. Первая помощь при травме живота.

9. Первая помощь при травме груди.

10. Закрытая и открытая травмы груди.

11. Первая помощь при травме головы.

12. Характерные признаки сотрясения, ушиба и сдавливания мозга, перелома основания черепа.

13. Транспортирование пострадавшего с травмой головы.

14 Средства и повязки, используемые для оказания первой помощи при травме глаза и носа.

15. Типичные ошибки, допускаемые при оказании первой помощи пострадавшему, и возможные осложнения, вызванные ими.

16. Первая помощь при термических травмах.

17. Первая помощь при химических ожогах.

18. Первая помощь при переломах.

19. Первая помощь при электротравме.

1. Федеральный Закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.97 г. № 116-ФЗ (актуализированный).

2. Федеральный Закон «О пожарной безопасности» от 26.12.94 г. № 69-ФЗ

3. Федеральный Закон «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» от 22.07.2008 № 123-ФЗ (актуализированный) [Текст]: федер. закон: [принят Гос. Думой 22.07.08]. – М., 2008. - 82 с.

4. «О техническом регулировании» от 27.12.2002 № 184-ФЗ (актуализированный) [Текст]: федер. закон: [принят Гос. Думой 15.12.02]. – М., 2002. - 47 с.

5. Трудовой кодекс Российской Федерации: Федеральный закон от 30.12.2001 № 197-ФЗ.

6 Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях: Федеральный закон от 30.12.2001 № 195-ФЗ

Рекомендуемая литература к разделу 1

1. Резчиков, Е. А. Безопасность жизнедеятельности : учебник для вузов / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 639 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12794-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/489504 (дата обращения: 14.04.2022).

2. Каракеян, В. И. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для вузов / В. И. Каракеян, И. М. Никулина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 313 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05849-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/488648 (дата обращения: 14.04.2022).

3. Беляков, Г. И. Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда в 3 т. Т. 3 : учебник для вузов / Г. И. Беляков. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 484 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12635-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/476740 (дата обращения: 14.04.2022).

4. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / С. В. Белов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 350 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03237-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/492040 (дата обращения: 14.04.2022).

5. Бочаров, А. В. Первая помощь пострадавшим при несчастных случаях и в чрезвычайных ситуациях : учебное пособие / А. В. Бочаров. — Волгоград : ВГАФК, 2018. — 108 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/158214 (дата обращения: 14.04.2022).

6. Приемы первой помощи и методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций : учебное пособие / Е. Ю. Гузенко, М. Н. Шапров, И. С. Мартынов, В. Ю. Мисюряев. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2017. — 124 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/100819 (дата обращения: 14.04.2022).

7. Захарченко, Г. Д. Оказание первой помощи пострадавшим при чрезвычайных ситуациях : учебное пособие / Г. Д. Захарченко. — Брянск : Брянский ГАУ, 2018. — 113 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/133053 (дата обращения: 14.04.2022).

8. В.Г. Бубнов, Н.В. Бубнова, Основы первой помощи, Учебно-практическое пособие по лайфрестлингу (борьбе за жизнь), Издание десятое, исправленное и переработанное, МОСКВА, ГАЛО-БУБНОВ, 2014 г. www.spas01.ru/book-1001/book-1003/ (дата обращения: 14.04.2022).

9 Справочник первой помощи - http://www.spas01.ru / (дата обращения: 14.04.2022).

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для поступления в аспирантуру.

1. Профессиональные справочные системы «Техэксперт». – Режим доступа: http://www.cntd.ru/?yclid=5905194109882823518 2

2. Государственная публичная научно-техническая библиотека. – Режим доступа: http://www.gpntb.ru

3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. – Режим доступа: http://window.edu.ru

4. ЭБС издательства «Юрайт» https://biblio-online.ru/ (http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php)

5. ЭБС издательства «Лань» https://e.lanbook.com/ (http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php)

3. Раздел 2. Специальная часть

Данный раздел вступительного испытания содержит двадцать одно тестовое задание, из них двадцать заданий на установление последовательности и (или) установление соответствия и одно задание, на которое необходимо дать развернутый ответ.

Данная часть включает материалы следующих разделов.

2.1 Пожарная безопасность

1. Физико-химические основы горения;

2. Теории горения и взрыва: тепловая, цепная, диффузионная; виды

пламени и скорости его распространения; условия возникновения и развития

процессов горения;

3. Взрывы: типы взрывов, физические и химические взрывы,

классификация взрывов по плотности вещества, по типам химических реакций,

энергия и мощность, форма ударной волны, длительность импульса.

4. Опасные факторы пожара (ОФП).

5. Основные задачи прогнозирования динамики ОФП и их место при решении практических задач пожарной безопасности.

6. Классификация современных методов расчета динамики ОФП.

7. Интегральные методы расчета динамики ОФП.

8. Зонные методы расчета динамики ОФП.

9. Полевые методы расчета динамики ОФП

10. Нормативная база по использованию методов расчета динамики ОФП и пути ее совершенствования.

11. Современные проблемы, тенденции и основные направления совершенствования методов расчета динамики ОФП.

12. Пожарный аудит – назначение, направления деятельности.

13. Современное состояние противопожарного нормирования.

14. Основные положения документа регламентирующего требования к пожарной безопасности объектов.

15. При приемке объектов под надзор фиксируется общая характеристика пожарной опасности объекта. Что понимается под этим термином?

16. Методика определения уровня безопасности людей при пожаре.

Допустимость ее применения в зданиях с массовым пребыванием людей.

17. Три составляющих противопожарной защиты объекта. Условия безопасности при проектировании здания.

18. Условия обеспеченности пожарной безопасности объекта.

19. Требования к содержанию технических условий на проектирование противопожарной защиты зданий.

20. Привести перечень федеральных законов, регламентирующих проведение аудита пожарной безопасности технологических процессов.

21. Система предупреждения возникновения пожара, её содержание.

22. Регламент проведения пожарного аудита

23. Раскройте содержание системы противопожарной защиты.

24. Каковы принципы обеспечения пожарной безопасности на промышленных объектах.

25. Анализ пожарной опасности технологических процессов повышенной пожарной опасности

26 Мероприятия, обеспечивающие снижение последствий пожара в технологическом процессе по ГОСТ Р 12.3.047-98 «ССБТ.. Методы контроля».

27. Понятие - пожарный риск

28 Порядок оценки пожарного риска объекта защиты.

29. Правовые основы разработки декларация пожарной безопасности.

30. Инструмент оценки необходимости и достаточности компенсирующих решений - оценка риска.

31. Требования, предъявляемые к разработке дополнительных противопожарных мероприятий, компенсирующих частичное отступление от норм пожарной безопасности

2.2. Промышленная безопасность

1 Система государственного регулирования промышленной безопасностью.

2 База нормативных документов, регламентирующих вопросы промышленной безопасности.

3 Лицензирование видов деятельности в области промышленной безопасности. Виды деятельности, подлежащие лицензированию.

4 Сертификация технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте.

5 Система государственного контроля промышленной безопасности.

6 Принципы, методы и средства обеспечения безопасности.

7 Ответственность за нарушение законодательства в области промышленной безопасности.

8 Требования промышленной безопасности к проектированию, строительству и приемке в эксплуатацию и эксплуатации опасного производственного объекта.

9 Обеспечение готовности промышленного предприятия к действиям по локализации и ликвидации последствий аварии на опасном производственном объекте.

10 Экспертиза промышленной безопасности.

11 Объекты, для которых обязательна разработка декларации промышленной безопасности.

12 Приборы и защитные средства по технике безопасности.

13 Автоматизированные системы прогноза и оповещения об опасности.

14 Индивидуальные средства диагностики опасных факторов.

15 Пылевой, газовый и противопожарный режимы работы предприятий.

16 Хранение и обращение с опасными веществами.

17 Профилактические мероприятия общетехнического характера.

18 Требования безопасности к технологии, технике и материалам.

19 Средства индивидуальной защиты работающих от воздействия опасных производственных факторов.

20 Технические средства коллективной защиты работающих от воздействия опасных производственных факторов.

21 Условия реализации опасности.

22 Аксиома потенциальной опасности.

23 Общие требования безопасности к органам управления производственным оборудованием.

24 Понятие о риске. Виды рисков.

25 Методы анализа производственного травматизма.

26 Расследование технических аварий на производстве.

27 Надежность технических систем, как фактор обеспечения безопасности, экологичности, конкурентоспособности и экономичности технологических процессов.

28 Методы оценки долговечности элементов конструкций механического оборудования и изделий.

29 Комплексные показатели эксплуатационной надежности технологических линий.

30 Опасные и вредные производственные факторы.

31 Явление растекание тока в землю.

32 Факторы, определяющие опасность поражения электрическим током.

33 Шаговое напряжение. Напряжение прикосновения.

34 Классификация электротравм. Электрические удары.

45 Опасные зоны оборудования. Меры обеспечения безопасности.

46 Средства индивидуальной защиты от поражения электрическим током.

51 Общие требования безопасности к сосудам, работающим под давлением.

52 КИП и предохранительные устройства.

53 Техническое освидетельствование сосудов, работающих под давлением. Разрешение на ввод в эксплуатацию.

54 Общие требования безопасности к производственному оборудованию.

55 Общие требования безопасности к технологическим процессам.

56 Расследование одиночных несчастных случаев.

57 Расследование тяжелых и групповых несчастных случаев.

58 Объекты и средства метрологии, стандартизации и сертификации.

59 Метрологические службы, обеспечивающие единство измерений.

60 Государственные метрологический контроль и надзор.

2.3 Охрана труда

1. Охрана труда, ее научные основы, связь с гигиеной и физиологией труда, инженерной психологией, эргономикой, технической эстетикой, влияние на производительность труда.

2. Роль охраны труда на производстве

3. Механизации и автоматизации производственных процессов в создании здоровых и безопасных условий труда.

4. Основы трудового законодательства. Трудовые права и обязанности рабочих, служащих и ИТР. Охрана труда женщин и лиц моложе 18 лет. Гарантии и компенсации для людей, работающих на предприятиях с вредными условиями труда.

5. Система управления охраной труда на предприятиях, ее функции и задачи. Службы охраны труда в отрасли и на предприятии, их взаимодействие с другими подразделениями.

6. Планирование охраны труда на предприятиях. Комплексные планы улучшения условий и охраны труда, санитарно-оздоровительных мероприятий, коллективный договор.

7. Профсоюзные организации, их задачи и функции в области охраны труда. коллективный договор (соглашение) по охране труда между работодателем и трудовым коллективом.

8. Система стандартов безопасности труда (ССБТ), её структура, подсистемы. Межотраслевая и отраслевая нормативно-техническая документация по охране труда, порядок её разработки, согласования и утверждения.

9. Локальная документация системы управления охраной труда; порядок её разработки, согласования и утверждения.

10. Органы государственного надзора и общественного контроля за соблюдением законодательства и состоянием охраны труда. Ответственность за нарушение законодательства и требований охраны труда.

11. Требования к организации рабочих мест. Специальная оценка условий труда. Лицензирование опасных производств. Декларация безопасности.

12. Понятие риска и теория риска. Характеристика риска при различных видах деятельности и действующих источниках опасности. Приемлемый риск и методы управления риском.

13. Опасные и вредные производственные факторы, их классификация. Классификация несчастных случаев. Основные причины несчастных случаев в промышленности.

14. Расследование несчастных случаев с легким исходом, групповых, с тяжелым и смертельным исходом. Методы анализа причин травматизма. Применение математических методов для исследования причин травматизма. Применение теории вероятности для оценки опасности производств. Статистика несчастных случаев и травматизма в отраслях горной промышленности.

15. Ответственность за несчастные случаи на производстве. Полное и частичное возмещение ущерба, нанесенного здоровью при несчастном случае на производстве.

16 Профессиональные отравления и заболевания.

17. Предельно допустимые концентрации и предельно допустимые содержания вредных и ядовитых веществ. Причины профессиональных заболеваний: вдыхание газов и пыли, воздействие на кожу раздражающих и токсичных веществ, действие на человека не соответствующих гигиеническим требованиям микроклиматических условий, шума, вибрации, монотонных технологических операций, однообразного положения тела, статических нагрузок, радиации, электромагнитных полей и т.п.

18. Классификация вредных веществ и пыли по токсическому воздействию. Мероприятия по предупреждению профессиональных заболеваний и отравлений; технические, технологические, медико-профилактические, контрольные.

17. Средства коллективной и индивидуальной защиты. Правила обеспечения.

18. Источники механического травмирования. Их классификация, действие на человека.

19. Влияние охраны труда на рост производительности труда, продолжительности трудовой активности работающих.

20. Экономическая эффективность охраны труда. Теория оправданного риска и уровень допустимого риска. Методика экономической оценки производственного травматизма и профзаболеваний.

21. Основные задачи производственной санитарии.

22. Промышленно-санитарный надзор. Требования к промышленным площадкам, благоустройству территории предприятия, транспортным путям.

23 Взаимное расположение предприятий и жилых массивов. Санитарно-защитные зоны. Общие санитарно-гигиенические требования к производственным помещениям и рабочим местам.

24. Основные понятия о физиологии труда, особенности физического и умственного труда, работоспособность, влияние на неё различных факторов, понятие об утомлении и тяжести труда. Профилактика утомления, рациональные режимы труда и отдыха. Комплексная оценка санитарно-гигиенических условий труда.

25. Влияние внешней среды на организм человека.

26. Неионизирущие излучения (теплоизлучение, электромагнитное излучение и т.п.). Физическая природа неионизирующих излучений, действие на человека. Меры защиты от теплового излучения.

27 Водяные завесы. Местные отсосы. Воздушные завесы. Душирующие установки.

28. Источники и нормативы электромагнитных излучений. Меры защиты.

29 Автоматизация и дистанционное управление. Экранирование оборудования, ограждение опасной зоны, СИЗ.

30. Ионизирующие излучения, их источники, влияние на человека. Внешнее и внутреннее облучение. Радиоактивные изотопы, короткоживущие продукты распада.

31. Биологическое действие лазерного излучения на организм человека, меры защиты.

32. Основные понятия о шуме и вибрации, их влияние на человека.

33. Шумовые и вибрационные характеристики горношахтного оборудования, шумовые карты.

34. Классификация шумов по природе происхождения, характеру спектра, частоте и временной характеристике. Нормирование допустимых уровней шума.

35. Общая и местная вибрация. Характеристики вибрация: частота, амплитуда, вибросмещение, виброскорость. Нормирование вибрации.

36. Меры виброакустической зашиты: организационные, технические, строительно-планировочные, индивидуальные.

37. Применение звукопоглощающих покрытий, ограждений.

38. Влияние освещенности на производственную деятельность человека. Естественное, искусственное и совмещенное освещение. Общее, местное и комбинированное искусственное освещение.

39. Условия труда в сельском хозяйстве.

Пылевой режим горных предприятий.

40. Источники пыли и пылевой баланс выработок, запыленность воздуха на рабочем месте. Статистика профзаболеваний.

Рекомендуемая литература к разделу 2

1 Курдюмов, В. И. Безопасность жизнедеятельности: проектирование и расчет средств обеспечения безопасности : учебное пособие для вузов / В. И. Курдюмов, Б. И. Зотов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 249 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07668-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/491905 (дата обращения: 14.04.2022).

2. Медико-биологические основы безопасности. Охрана труда : учебник для вузов / О. М. Родионова, Е. В. Аникина, Б. И. Лавер, Д. А. Семенов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 583 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13455-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/489121 (дата обращения: 14.04.2022)

3. Коноваленко, П. Н. Организация службы и подготовки в пожарной охране : учебное пособие для вузов / П. Н. Коноваленко, А. В. Ермилов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 263 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14604-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/496933 (дата обращения: 14.04.2022).

4 Попов, А.А. Производственная безопасность : Учебное пособие. / Под общ. ред. докт. техн. наук, проф. А.А. Попова. - СПб.: Лань, 2013. –432 с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=12937

5. Бурлуцкий В.С. Производственная безопасность. Пожарная безопасность [Электронный ресурс]. Ч. 3. Пожарная безопасность / В. С. Бурлуцкий [и др.]; Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого. — Электрон. текстовые дан. (1 файл : 2,54 Мб). — Санкт-Петербург, 2018. — URL : http://elib.spbstu.ru/dl/2/s18-82.pdf/info

6. Пачурин, Г.В. Профилактика и практика расследования несчастных случаев на производстве. [Электронный ресурс] : Учебные пособия / Г.В. Пачурин, Н.И. Щенников, Т.И. Курагина, А.А. Филиппов. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2015. — 384 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/65958 — Загл. с экрана.

7. Вишняков Я. Д. Безопасность жизнедеятельности. Практикум : учебное пособие для академического бакалавриата / Я. Д. Вишняков [и др.] ; под общ. ред. Я. Д. Вишнякова. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 249 с.