

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Южный федеральный университет»

Институт управления в экономических, экологических и социальных системах

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель направления

 В.В.Петров

«___» _____ 2015г.

ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Направления подготовки
20.06.01 «Техносферная безопасность»

Направленность
Безопасность в чрезвычайных ситуациях

Программа
Аспирантура

Ростов-на-Дону, 2015

1. Цели государственной итоговой аттестации

Установление уровня подготовки выпускника по направлению **20.06.01 «Техносферная безопасность»**, направленность **«Безопасность в чрезвычайных ситуациях»** к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям государственного образовательного стандарта.

Итоговая государственная аттестация включает: государственный экзамен и научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

2. Задача государственной итоговой аттестации

Задачей государственной итоговой аттестации является проверка уровня сформированности компетенций, определенных образовательным стандартом, знаний, умений, навыков, приобретенных выпускником при изучении учебных циклов ООП по направлению подготовки.

Для объективной оценки компетенций выпускника тематика экзаменационных вопросов и заданий является комплексной и соответствует избранным разделам из различных учебных циклов, формирующих конкретные компетенции.

3. Виды государственной итоговой аттестации по направлению

По программам аспирантуры государственная итоговая аттестация включает подготовку и сдачу государственного экзамена, и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

4. Методические материалы

4.1. Программа итогового государственного экзамена

Методические рекомендации к подготовке и сдаче итогового государственного экзамена

Программа итогового государственного экзамена базируется на дисциплинах подготовки аспирантов по направлению 20.06.01 «Техносферная безопасность», направленность «Безопасность в чрезвычайных ситуациях»: «Безопасность в чрезвычайных ситуациях» «Педагогика высшей школы», «Методики профессионально-ориентированного обучения».

Для объективной оценки компетенций выпускника тематика экзаменационных вопросов и заданий является комплексной и соответствует избранным разделам из различных учебных циклов, формирующих конкретные компетенции.

Контрольные вопросы по дисциплинам

«Безопасность в чрезвычайных ситуациях»

1. Законодательные основы обеспечения безопасности. Государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.
2. Правовое и экономическое регулирование безопасности населения, территорий, акваторий, объектов среды жизнеобитания и систем жизнеобеспечения.
3. Государственная экспертиза, системы надзора и контроля в области защиты населения и среды жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях.
4. Основные законодательные акты и нормативные документы управления безопасностью.

5. Правовые основы и полномочия государственных органов власти в области защиты населения и природной среды от воздействия чрезвычайных ситуаций.
 6. Федеральные, региональные и местные органы власти в системе управления безопасностью: обеспечение готовности к ликвидации и локализации последствий чрезвычайных ситуаций, восстановлению и реконструкции среды жизнедеятельности, систем жизнеобеспечения.
 7. Методы и способы подготовки населения и работников всех производств к действиям в чрезвычайных ситуациях.
 8. Понятие о риске, как вероятностной мере оценок защищённости.
 9. Виды риска. Социальный и индивидуальный риски.
 10. Классификация чрезвычайных ситуаций по критерию риска.
 11. Концепция управления риском. Понятие приемлемого (допустимого) риска.
 12. Основные методы оценки риска. Факторы, определяющие опасности и риск их проявления.
 13. Сценарии развития чрезвычайных ситуаций.
 14. Модели и методы оценки последствий проявления различных факторов чрезвычайных ситуаций для населения, природной среды.
 15. Законы и критерии поражения элементов природной среды, человека и различных социальных групп населения.
 16. Потенциально опасные объекты промышленности и других видов деятельности человека.
 17. Мониторинг состояния окружающей среды и угрозы проявления чрезвычайных ситуаций как основной элемент системы управления безопасностью.
 18. Организационная структура и общая модель мониторинга. Объекты мониторинга и их виды. Уровни мониторинга.
 19. Типовой состав информационной системы мониторинга.
 20. Мониторинг опасных природных процессов и явлений, стихийных бедствий.
- Виды прогноза.
21. Геоинформационное обеспечение мониторинга и прогнозирования.
 22. Методы прогнозирования чрезвычайных ситуаций, их развития по модели или сценарию развития.
 23. Номенклатура измеряемых параметров по видам чрезвычайных ситуаций.
 24. Требования к средствам мониторинга, методам наблюдения и контроля.
 25. Метрологическое обеспечение мониторинга и прогнозирования.
 26. Возможности представления прогноза проявления чрезвычайных ситуаций на различных территориях, акваториях в виде карт различного масштаба.
 27. Оценка возможности воздействия чрезвычайных ситуаций на строительные системы в различных геолого-климатических обстановках.
 28. Обеспечение безопасности строительных систем на уровне проектных и конструкторских работ; при проведении инженерных изысканий для строительства.
 29. Информационные технологии в системе управления безопасностью.
 30. Методы прогнозирования обстановки и оценки объёмов аварийно-спасательных и восстановительных работ при различных видах чрезвычайных ситуаций (природных и техногенных).
 31. Организация связи, сбора и обработки информации о последствиях чрезвычайных ситуаций для строительных систем, природной среды и населения
 32. Разведка зоны чрезвычайной ситуации. Локализация источников чрезвычайных ситуаций и ликвидация последствий проявления чрезвычайных ситуаций.
 33. Поиск и спасение пострадавших (основные методы, применение технологий и средств).
 34. Техническое оснащение аварийно-спасательных служб. Средства управления и связи.

35. Средства разведки. Средства локализации источников и ликвидации чрезвычайных ситуаций.
36. Понятие первоочередного жизнеобеспечения пострадавших. Нормативы первоочередного обеспечения. Методы определения номенклатуры и объектов ресурсов первоочередной помощи.
37. Комплексы мероприятий первоочередного и долговременного характера для ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, включая технические средства, транспорт, материалы.
38. Мероприятия и способы защиты, их виды. Системы оповещения, эвакуации, укрытия. Средства индивидуальной защиты; системы коллективной защиты.
39. Нормы предельно допустимых воздействий на человека. Системы обучения населения и работников предприятий действиям в условиях различных чрезвычайных ситуаций.
40. Социальная и экономическая эффективность мероприятий по защите населения в чрезвычайных ситуациях.

«Педагогика высшей школы»

1. Краткая история и современное состояние высшего образования в России.
2. Современные тенденции развития высшего образования за рубежом и перспективы российской высшей школы.
3. Фундаментализация образования в высшей школе. Гуманизация и гуманитаризация образования в высшей школе.
4. Интеграционные процессы в современном образовании.
5. Информатизация образовательного процесса.
6. Предмет педагогической науки. Ее основные категории. Система педагогических наук и связь педагогики с другими науками.
7. Общее понятие о дидактике. Сущность, структура и движущие силы обучения. Принципы обучения как основной ориентир в преподавательской деятельности.
8. Методы обучения в высшей школе.
9. Активные методы обучения. Отличительные особенности активного обучения.
10. Психологические особенности педагогической деятельности.
11. Функции и структура педагогической деятельности.
12. Позиция преподавателя. Сформированность у педагога профессионального сознания.
13. Мотивы педагогической деятельности.
14. Стиль педагогической деятельности. Типология стилей педагогической деятельности.
15. Структура знаний, умений и личностных качеств педагога. Процесс профессионального становления преподавателя вуза.
16. Психологическая готовность к педагогической деятельности. Уровни психологической готовности.
17. Критерии и уровни профессионализма педагога.
18. Педагогические способности и педагогическое мастерство преподавателя высшей школы.
19. Основы профессиональной компетентности педагога.
20. Содержание теоретической и практической готовности преподавателя психологии.
21. Компетентность в педагогической деятельности.
22. Компетентность в педагогическом общении.
23. Личностно-индивидуальная компетентность.
24. Психологическая характеристика и специфика педагогического общения. Этапы педагогического общения.

25. Организация непосредственного общения со студентами. Способы привлечения внимания.
26. Стили педагогического общения.
 - 27. Виды педагогических конфликтов. Причины возникновения конфликтов и способы выхода из конфликтных ситуаций.
 - 28. Технологии разрешения конфликтных ситуаций.
29. Психологические особенности студенческого возраста.
30. Личностные особенности студента.
31. Процесс адаптации первокурсников к вузу. Развитие личности студента на различных курсах.
32. Факторы, определяющие социально-психологический портрет студента.
33. Типология студентов В. Т. Лисовского. Психолого-педагогическое изучение личности студента.
34. Психологические основы профессионального самоопределения.
35. Психология профессионального становления личности.
36. Психологические особенности обучения студентов.
37. Психологические особенности воспитания студентов и роль студенческих групп.
38. Психология деятельности и проблемы обучения в высшей школе.
39. Психологические особенности студенческого возраста и проблема воспитания в высшей школе.
40. Развитие творческого мышления студентов в процессе обучения.

«Методики профессионально-ориентированного обучения»

1. Методологические подходы к организации профессионально-ориентированного процесса обучения в вузе.
2. Дидактико-теоретические основы понятий «обучение» и «профессионально-ориентированное обучение».
3. Характеристика понятий «технология», «технология профессионально-ориентированного обучения» и «методика профессионального обучения».
4. Структурные составляющие методики профессионально-ориентированного обучения.
5. Методы, приемы и система обучения в вузе.
6. Методологические требования к методике профессионального обучения.
7. Соотношение понятий «технология обучения» и «метод обучения».
8. Профессиональные образовательные программы и учебный план.
9. Линейный, концентрический и спиралевидный способы построения программы профессионально-ориентированного обучения.
10. Тематический план. Цели и принципы профессионально-ориентированного обучения.
11. Учебная литература: основные требования. Текстовые и внетекстовые компоненты учебника.
12. Лекция как форма профессионально-ориентированного обучения. Функции лекции. Методические аспекты подготовки и проведения лекции.
13. Семинар как форма профессионально-ориентированного обучения. Функции семинарских занятий. Репродуктивный и продуктивный типы организации семинарского занятия.
14. Методические аспекты подготовки и проведения семинара.
15. Методические аспекты подготовки и проведения лабораторных и практических занятий.

16. Лабораторные работы и практические занятия репродуктивного, частично-поискового и поискового характера.
17. Консультация как форма профессионально-ориентированного обучения. Виды консультаций.
18. Самостоятельная учебная работа. Функции и виды самостоятельной работы. Типичные задания для самостоятельной работы.
19. Подготовка рефератов, курсовых и дипломных работ. Методические аспекты подготовки и оценивания.
20. Учебная, педагогическая, производственная, научно-исследовательская и квалификационная практики. Форма, вид отчетности и сроки проведения практики.
21. Научно-исследовательская внеаудиторная работа в вузе.
22. Таксономия учебных задач профессионально-ориентированного обучения.
23. Классификация методов обучения М.Н. Скаткина, И.Я. Лернера.
24. Классификация методов обучения по источнику получения знаний и умений.
25. Активные методы обучения. Отличительные особенности активного обучения. Уровни активности.
26. Классификация активных методов обучения М. Новик (неимитационные и имитационные активные группы обучения).
27. Проверка и оценка знаний. Функции, формы проверки и оценки знаний и умений в высших учебных заведениях.
28. Типы оценивания знаний. Нормативное оценивание. Оценивание на основе распределения результатов.
29. Виды проверки знаний профессионально-ориентированного обучения.
30. Тестирование. Схемы и способы построения вопросов и заданий теста.
31. Рейтинговое оценивание.
32. Критерии оценивания квалификационных работ.
33. Диагностические методики профессионально-ориентированного обучения. Педагогический, психологический, социальный мониторинги.
34. Технологии учебного диалога.
35. Технологии витагенного обучения.
36. Игровые методики профессионально-ориентированного обучения.
37. Имитационные упражнения. Разыгрывание ролей. Игровое производственное проектирование.
38. Семинар-дискуссия. Методические аспекты подготовки и проведения семинара-дискуссии.
39. Круглый стол. Методические аспекты подготовки и проведения круглого стола. Этапы проведения круглого стола.
40. Принципы деловой игры А.А. Вербицкого. Функции и структурная схема деловой игры. Имитационная и игровая модели деловой игры.
41. Цели и предмет деловой игры. Технология конструирования и методика проведения деловой игры.
42. Методика проведения деловой игры.
43. Проектные методики профессионально-ориентированного обучения. Виды проектной деятельности студентов.
44. Эвристические методики профессионально-ориентированного обучения. Ведущими методы реализации эвристических технологий.
45. Мозговой штурм. Методика организации и проведения мозгового штурма.
46. Кейсовые технологии. Анализ конкретных ситуаций (case-study). Методика работы по анализу конкретных ситуаций.
47. Технологии профессионально-ориентированного обучения в системе повышения квалификации, профессиональной переподготовки.

48. Технология разработки учебного курса. Критерии выбора учебников и учебных пособий по учебному курсу. Отбор содержания курса. Научная и практическая ориентированность курса. Постановка учебных целей.

49. Разработка рабочей программы курса. Составные элементы рабочей программы курса.

50. Подготовка тематического плана занятий, планирование учебных занятий и самостоятельной работы студентов.

51. Разработка формата проведения курса и системы критериев оценки знаний и умений по дисциплине.

52. Методические рекомендации к написанию конспекта занятия. Разработка опросного листа для оценки курса студентами.

Требования и критерии оценивания ответов итогового государственного экзамена:

- комплексность экзаменационных вопросов и заданий, которые должны включать разделы из различных учебных циклов;

- компетентностный подход к составлению вопросов и заданий для контролирования владения компетенциями - как универсальными, так и профессиональными;

- полнота представления в экзаменационных вопросах содержания базовой части учебного плана

Основная литература

«Безопасность в чрезвычайных ситуациях»

1. Федеральный закон от 21 декабря 1994 г. № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».

2. Постановление Правительства Российской Федерации от 5 ноября 1995 г. № 1113 «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций».

3. Государственные стандарты «Безопасность в чрезвычайных ситуациях». - М. Госстандарт.

4. Безопасность России. Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера /С.К.Шойгу, Ю.Л.Воробьев, В.А. Владимиров и др. - М.: МГФ «Знание», 1999.

5. Воробьев Ю.Л. Основы формирования и реализации государственной политики в области снижения рисков чрезвычайных ситуаций: Монография. - М.: ФИД «Деловой экспресс», 2000.

6. Н.Г. Топольский, И.А.Максимов, А.А. Рыженко Автоматизация формирования документации при ликвидации чрезвычайных ситуаций на объектах повышенного риска и жизнеобеспечения населения. Учебное пособие. – М.: Академии ГПС МЧС России , 2014. – 165с.

7. Моделирование геодинамических рисков в чрезвычайных ситуациях: монография / под ред.К.М. Бондаря, Дальневосточный юрид. инст. МВД России, - Хабаровск, 2014. – 124 с.

«Педагогика высшей школы»

1. Психология и педагогика высшей школы / Под ред. М. В. Буланова-Топоркова. – Ростов-на-Дону, 2002.

2. Андреев В.И. Педагогика высшей школы: Инновационно-прогностический курс учеб. Пособие для вузов. – Казань, 2005.
3. Смирнов С.Д. Педагогика и психология высшего образования: учеб. пособие для вузов. – М., 2009.
4. Шарипов Ф.В. Педагогика и психология высшей школы. – Издательство Логос, 2012.
5. Сорокопуд Ю.В. Педагогика высшей школы. – Серия: Высшее образование: Издательство Феникс, 2011.

«Методики профессионально-ориентированного обучения».

1. Жукова Г.С., Никитина Н.И., Комарова Е.В. Технологии профессионально-ориентированного обучения: учеб. пособие. – М., 2012.
2. Современные образовательные технологии: учеб. пособие / Под ред. Н.В. Бордовской. – М., 2011.
3. Смирнов С.Д. Педагогика и психология высшего образования: учеб. пособие для вузов. – М., 2009.
4. Шарипов Ф.В. Педагогика и психология высшей школы. – Издательство Логос, 2012.
5. Сорокопуд Ю.В. Педагогика высшей школы. – Серия: Высшее образование: Издательство Феникс, 2011.

Порядок проведения государственного экзамена:

- порядок проведения государственных экзаменов доводится до сведения аспирантов всех форм обучения не позднее, чем за полгода до начала итоговой государственной аттестации;
- программа государственного экзамена доводится до сведения аспирантов не позднее, чем за полгода до начала итоговой государственной аттестации
- перед государственным экзаменом проводится цикл консультаций по программе экзамена;
- на подготовку к государственному экзамену отводится время согласно графику учебного плана;
- государственный экзамен проводится в устной форме;
- Варианты экзаменационных билетов хранятся в запечатанном виде, и выдаются студентам непосредственно на экзамене;
- в ходе экзамена аспиранты могут пользоваться учебными программами и (с разрешения Государственной аттестационной комиссии) справочной литературой и другими пособиями;
- индивидуальное экзаменационное задание включает три вопроса, третий вопрос носит комплексный характер;
- время, отводимое на подготовку студента к ответу на поставленные вопросы, должно быть не менее одного часа и не более трех часов (после получения билета);
- после окончания экзамена на каждого студента каждый член ГАК заполняет протокол с предложениями по оценке ответа на каждое экзаменационное задание, а также оценке степени соответствия подготовленности выпускника требованиям ФГОС;
- окончательное решение по оценкам определяется открытым голосованием присутствующих на экзамене членов ГАК, при равенстве голосов решение остается за председателем ГАК, результаты обсуждения заносятся в протокол;
- результаты сдачи государственного экзамена объявляются в день его проведения.

Лицам, не проходившим итоговые аттестационные испытания по уважительной причине (по медицинским показаниям и в других исключительных случаях, подтвержденных документально) предоставляется возможность пройти итоговые аттестационные испытания без отчисления из вуза. Для этого организуются дополнительные заседания государственных аттестационных комиссий в сроки, не позднее четырех месяцев после подачи заявления лицом, не проходившим итоговых аттестационных испытаний по уважительной причине.

4.2. Примерная тематика научно-квалификационных работ

Тематика научно-квалификационных работ должна быть направлена на решение профессиональных задач, определенных ФГОС, и соответствовать реальным и практическим задачам, стоящим перед регионом, предприятиями и организациями в области обеспечения безопасности жизнедеятельности.

Примерная тематика научно-квалификационных работ:

-разработка мероприятий направленных на прекращение или снижение действия поражающих факторов при авариях(разрушениях), устранение отрицательного развития их последствий на окружающую среду и здоровье человека;

-разработка приборов для контроля взрыво- и пожароопасных газов и паров на промышленных объектах;

-разработка технологий мониторинга состава газовых и водных сред с целью предотвращения возникновения техногенных аварий и катастроф.

При выполнении выпускной квалификационной работы обучающиеся должны продемонстрировать, опираясь на полученные углубленные знания, умения и сформированные общекультурные и профессиональные компетенции, способность самостоятельно решать на современном уровне задачи в области своей предметной деятельности, профессионально излагать материал, пользуясь профессиональной терминологией, аргументировать и защищать свою точку зрения.

Требования к научно-квалификационной работе

Общие требования к форме, объему, структуре выполнения научно-квалификационной работы соответствуют государственному образовательному стандарту в части требований к минимуму содержания, уровню подготовки и итоговой аттестации выпускников.

Требования к содержанию выпускных работ, их структуре, формам представления и объемам определяются методическими указаниями, которые разрабатываются факультетами применительно к соответствующим направлениям образования.

Предложенные аспирантам новые решения должны быть строго аргументированы и критически оценены по сравнению с другими известными решениями. В выпускной квалификационной работе, имеющей прикладное значение, должны приводиться сведения о практическом использовании полученных автором научных результатов, а в выпускной квалификационной работе, имеющей теоретическое значение, рекомендации по использованию научных выводов.

Оформление научно-квалификационной работы должно соответствовать требованиям, устанавливаемым Министерством образования и науки Российской Федерации. ГОСТ Р 7.0.11-2011 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Диссертация, автореферат диссертации. Структура и правила оформления.

Научно-квалификационная работа должна отвечать одному из следующих двух пунктов, определяющих характер результатов работы.

1. В научно-квалификационной работе должно содержаться решение задачи, имеющей существенное значение для соответствующей отрасли знаний.

2. В научно-квалификационной работе должны быть изложены научно обоснованные технические, экономические или технологические разработки, имеющие существенное значение для экономики или обеспечения обороноспособности страны.

Научно-квалификационная работа должна содержать новые научные и практические выводы, рекомендации, выявлять способность автора к самостоятельным научным исследованиям, глубокие теоретические знания в области данной дисциплины и специальные знания по проблеме.

Основные результаты научно-квалификационной работы должны быть опубликованы в научных изданиях: сборниках статей, научных трудов университета, института, факультета, кафедры. Особенно ценными являются публикации в отраслевых рецензируемых научных журналах. Очень хорошо, если удастся опубликовать статью в журнале, статьи которого переводятся на иностранный язык.

По результатам представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) организация дает заключение, в соответствии с пунктом 16 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013г. №842 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, №40, ст. 5074; 2014, №32, ст.4496).

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС (ОС ЮФУ) по направлению подготовки 20.06.01 ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ (УРОВЕНЬ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ)

Автор (ы) Галимова Г.А., Короткова О.И.

Программа рассмотрена на заседании кафедры ТБЭХ

Зав. кафедрой ТБЭХ Плуготаренко Н. К. _____