

УТВЕРЖДЕН

Приказом
Министерства образования и науки
Донецкой Народной Республики
22 февраля 2018 г. № 165

Паспорт специальности научных работников
05.23.19 - Экологическая безопасность строительства
и городского хозяйства

Паспорт специальности «Экологическая безопасность строительства и городского хозяйства» разработан во исполнение Постановления Совета Министров Донецкой Народной Республики от 26 апреля 2017 года № 6-17 «Об утверждении Положения о номенклатуре специальностей научных работников и Номенклатуры специальностей научных работников», с целью обеспечения подготовки и государственной аттестации научных и научно-педагогических кадров.

Паспорт специальности «Экологическая безопасность строительства и городского хозяйства» рекомендован к утверждению Заключением Президиума Высшей аттестационной комиссии при Министерстве образования и науки Донецкой Народной Республики от 27 октября 2017 года №26/27 «Об утверждении паспортов специальностей по техническим наукам».

1. Шифр научной специальности:

05.23.19 Экологическая безопасность строительства и городского хозяйства

2. Формула специальности:

Экологическая безопасность строительства и городского хозяйства – междисциплинарное научное направление, обеспечивающее решение проблем устойчивого развития населенных пунктов и территорий, исследование общих законов, состояний, свойств защищенности природной среды и жизненно важных интересов человека от реальных или потенциально негативных воздействий промышленных, гражданских и других объектов строительства. Разработка экологического мониторинга и технических средств контроля состояния окружающей среды, теоретических основ и обоснование оценок экологического риска, поиск и создание с их помощью оптимальных форм управления экологической безопасностью. Изучение и обоснование степени соответствия имеющихся или прогнозируемых экологических условий заданиям сохранения здоровья человека, обеспечение устойчивого социально-экономического развития и потенциала государства, сохранение и возобновление окружающей среды.

3. Области исследований:

1. Разработка научных основ создания и развития устойчивых природно-технических систем как основного фактора обеспечения экологической безопасности промышленных, гражданских и других объектов строительства, создания благоприятных условий жизнедеятельности населения.

2. Развитие городского хозяйства с разработкой методов и средств защиты населения от негативных воздействий и загрязнений городской среды, исследования функционирования технических средств и инженерных систем городов как источников антропогенного воздействия на окружающие экосистемы.

3. Строительная деятельность как экологический средообразующий фактор, формирующий безопасную область обитания человека. Разработка современных методов обеспечения экологической безопасности различных объектов строительства и городского хозяйства.

4. Развитие существующих и разработка новых методов оценки экологических эффектов возникновения техногенных и природных катастроф. Эколого-экономический анализ деятельности предприятий строительной отрасли и коммунального хозяйства; разработка методов экономической (интегральной) оценки воздействия этих производств на окружающую среду.

5. Научное обоснование и разработка экологически безопасных энергоэффективных, ресурсосберегающих, биопозитивных технологий, конструкций и систем, включая системы жизнеобеспечения городского хозяйства.

6. Совершенствование систем нормирования, лицензирования,

сертификации и требований экологической безопасности, проектной и изыскательской деятельности при строительстве и эксплуатации городского хозяйства. Разработка научно-методического обеспечения систем подготовки и повышения квалификации кадров различного уровня для осуществления экологически безопасного строительства и эксплуатации городского хозяйства.

7. Обоснование теоретических основ оценок техногенного риска, разработка и поиск оптимальных форм управления экологической безопасностью городского хозяйства, строительства и сопредельных отраслей. Разработка теории и методологии управления риском чрезвычайных ситуаций, обоснование критериев и социально приемлемых уровней риска.

8. Усовершенствование имеющихся, создание новых, экологически безопасных технологических процессов и оборудования, которые обеспечивают рациональное использование природных ресурсов и соответствие нормативам вредного воздействия на окружающую среду. Экологический аудит, экологический менеджмент.

9. Обоснование научных принципов безопасной добычи, хранения, технологий переработки, транспортировки, захоронения, обезвреживания вредных веществ и безопасных условий обращения с указанными веществами.

10. Разработка научных основ классификации чрезвычайных ситуаций, ранжирования потенциально опасных объектов по степени опасности для населения и территорий по показателям риска.

11. Исследование и разработка методов снижения влияния техногенно опасных объектов на окружающую среду, обоснование теоретических и практических принципов выведения их из эксплуатации.

12. Расчет и научное обоснование допустимых уровней влияния техногенной деятельности на сооружения разного назначения, создания условий надежной безопасности жизни и деятельности человека, учитывая критические ситуации, которые могут возникать во время военных конфликтов, техногенных аварий или природных катастроф. Научное обоснование и разработка оптимальной структуры размещения техногенно безопасных и ликвидации техногенно опасных объектов на территории государства.

13. Изучение экологической обстановки вокруг промышленных объектов: тепловых электростанций, химических, металлургических и горнодобывающих предприятий, других опасных объектов; обоснование и осуществление мероприятий для улучшения этой обстановки.

14. Создание и развитие систем экологического мониторинга экологической безопасности в зонах возведения и функционирования строительных комплексов и сооружений, включая чрезвычайные ситуации, возникающие в результате природных катастроф, техногенных аварий и разрушений. Разработка методологии прогнозирования природных и техногенных опасностей, рисков возникновения чрезвычайных ситуаций, динамики и их последствий, оценки ущерба.

15. Научное обоснование методов обеспечения экологической безопасности при управлении разработкой и совершенствованием

архитектурно-планировочных, проектно-изыскательских, компоновочных, конструктивно-технологических решений строительных объектов различного назначения при их проектировании, возведения, реконструкции, а также при рекультивации объектов окружающей их природной среды. Исследования экологически безопасных материалов для строительства и городского хозяйства.

16. Научные основы теории, методов расчетного обоснования и проектирования повышения уровня защищенности природной среды при создании строительных и водохозяйственных комплексов, систем водоснабжения и водоотведения, транспортных магистралей, туннелей, мостов, аэродромов, метрополитенов и пр.

4. Смежные специальности:

- 03.02.08 – Экология (строительство)
- 05.14.08 – Энергоустановки на основе возобновляемых источников энергии
- 05.17.01 – Технология неорганических веществ
- 05.23.02 – Основания и фундаменты, подземные сооружения
- 05.23.03 – Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение
- 05.23.04 – Водоснабжение, канализация, строительные системы охраны водных ресурсов
- 05.23.07 – Гидротехническое строительство
- 05.23.08 – Технология и организация строительства
- 05.23.11 – Проектирование и строительство дорог, метрополитенов, аэродромов, мостов и транспортных тоннелей
- 05.23.16 – Гидравлика и инженерная гидрология
- 06.01.02 – Мелиорация, рекультивация и охрана земель
- 25.00.07 – Гидрогеология
- 25.00.08 – Инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение
- 25.00.27 – Гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия
- 25.00.36 – Геоэкология (строительство)

5. Отрасль науки:

технические науки

Начальник отдела аттестации
педагогических, научно-
педагогических и научных кадров



И.П. Масюченко