

Паспорт научной специальности 2.8.5. «Строительство и эксплуатация нефтегазопроводов, баз и хранилищ»

Область науки:

2. Технические науки

Группа научных специальностей:

2.8. Недропользование и горные науки

Наименование отрасли науки, по которой присуждаются ученые степени:

Технические

Шифр научной специальности:

2.8.5. Строительство и эксплуатация нефтегазопроводов, баз и хранилищ

Направления исследований:

1. Технологические процессы и технические средства для проектирования, сооружения, эксплуатации, теоретические и практические основы взаимодействия объектов трубопроводного транспорта с окружающей средой с целью создания высокоэффективных, энерго- и ресурсосберегающих, надежных, механически и экологически безопасных сухопутных и морских систем трубопроводного транспорта для добычи, сбора, подготовки, транспортировки и хранения углеводородов, распределения, газоснабжения и нефтепродуктообеспечения, а также других газовых, жидкостных и многофазных сред, гидро- и пневмоконтейнерного транспорта.

2. Научные основы системного комплексного (мультидисциплинарного) проектирования конструкций, прочностных, гидромеханических, газодинамических и теплофизических расчетов сухопутных и морских систем трубопроводного транспорта для добычи, сбора, подготовки, транспортировки и хранения углеводородов, распределения, газоснабжения и нефтепродуктообеспечения, подземных и наземных газонефтехранилищ, терминалов, инженерной защиты и защиты от коррозии, организационно-технологических процессов их сооружения, эксплуатации, диагностики, обеспечения системной надежности, механической и экологической безопасности.

3. Научные основы создания эффективных технологических процессов, технологий, технических средств, материалов, специализированных машин, оборудования нефтегазоперекачивающих станций, энерго- и ресурсосберегающих методов организации, оптимизации и управления технологическими процессами, реализуемыми в рамках жизненного цикла сухопутных и морских систем трубопроводного транспорта.

4. Методы и средства информационных технологий, моделирования, мониторинга, прогнозирования, интеллектуального инжиниринга и управления, автоматизации и роботизации, стандартизации и цифровизации технологических процессов проектирования, сооружения, эксплуатации,

диагностики, ремонта сухопутных и морских систем трубопроводного транспорта для добычи, сбора, подготовки, транспортировки и хранения углеводородов, распределения, газоснабжения и нефтепродуктообеспечения, а также других газовых, жидкостных и многофазных сред, гидро- и пневмоконтейнерного транспорта с целью повышения эффективности, надежности и безопасности использования отраслевого потенциала и ресурса трубопроводных конструкций.

Смежные специальности (в рамках группы научной специальности):

- 2.8.1. Технология и техника геологоразведочных работ
- 2.8.2. Технология бурения и освоения скважин
- 2.8.3. Горнопромышленная и нефтегазопромысловая геология, геофизика, маркшейдерское дело и геометрия недр
- 2.8.4. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений
- 2.8.6. Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика
- 2.8.7. Теоретические основы проектирования горнотехнических систем
- 2.8.10. Охрана труда, промышленная безопасность, безопасность в чрезвычайных ситуациях (недропользование)