

**Аннотация (общая характеристика)
основной профессиональной образовательной программы аспирантуры
по направлению подготовки**

«Строительство и эксплуатация нефтегазопроводов, баз и хранилищ»

Профиль «Строительство и эксплуатация нефтегазопроводов, баз и хранилищ»

Квалификация – Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Нормативный срок освоения – (4 года)

1. Общие положения

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) аспирантуры, реализуемая Федеральным государственным автономным образовательным учреждением высшего образования «Дальневосточный федеральный университет», по направлению подготовки 21.06.01 «Геология, разведка и разработка полезных ископаемых», профиль «Строительство и эксплуатация нефтегазопроводов, баз и хранилищ», представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную высшим учебным заведением, с учетом требований рынка труда, на основе Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки высшего образования (ФГОС ВО).

ОПОП представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде аннотации (общей характеристики) образовательной программы, учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), программ практик, программ научных исследований и государственной итоговой аттестации, включающих оценочные средства и методические материалы, а также сведений о фактическом ресурсном обеспечении образовательного процесса.

2. Нормативная база для разработки ОПОП

Нормативную правовую базу разработки ОПОП составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Нормативные документы Министерства образования и науки Российской Федерации, Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 21.06.01 «Геология, разведка и разработка полезных ископаемых», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.07.2014 г. № 886;
- Профессиональный стандарт «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденный Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08.09.2015 № 608н;
- Устав ДВФУ в действующей редакции;
- Внутренние нормативные акты и документы ДВФУ.

3. Цели и задачи основной профессиональной образовательной программы

Цель образовательной программы состоит в приобретении необходимого для осуществления профессиональной деятельности уровня компетенций и подготовки к защите научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

- Формирование навыков самостоятельной научно-исследовательской и педагогической деятельности в области строительства и эксплуатации нефтегазопроводов, баз и хранилищ;

- Углубленное изучение теоретических и методологических основ транспорта, хранения и использования жидких углеводородов;
- Совершенствование философской подготовки ориентированной на профессиональную деятельность;
- Совершенствование знаний иностранного языка для использования в научной и профессиональной деятельности;
- Формирование компетенций, необходимых для успешной научно-педагогической работы в соответствующей области профиля «строительство и эксплуатация нефтегазопроводов, баз и хранилищ».

4. Трудоемкость ООП по направлению подготовки

Трудоемкость ООП составляет 240 зачетных единиц (далее - з.е.), вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы аспирантуры с использованием сетевой формы, реализации программы аспирантуры по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении.

5. Область профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает:

- Исследование, прогнозирование и моделирование гидродинамических и газодинамических процессов при добыче, транспортировании и хранении нефти, газа и нефтепродуктов, строительстве инженерных сооружений различного назначения;
- Исследование и разработка инновационных решений по повышению технического уровня производства по добыче, транспортированию и хранению нефти и газа, строительству инженерных сооружений;

- Исследование, научное обоснование принципов и способов обеспечения промышленной безопасности и экологичности при поисках, разведке, добыче, транспортировании и хранении нефти и газа, строительстве инженерных сооружений;
- Педагогическую деятельность по подготовке кадров с высшим образованием.

6. Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются:

- Геологические и производственные объекты освоения недр;
- Геотехнологии освоения недр, оборудование и технические системы;
- Способы, техника и технологии обеспечения безопасной и экологичной транспортировки и хранения нефти, газа и нефтепродуктов;
- Методы и системы проектирования систем транспорта и хранения углеводородов;
- Программные средства изучения, моделирования процессов добычи, транспортирования и хранения углеводородов, конструирования оборудования и технических систем, обработки и анализа результатов исследований.

7. Виды профессиональной деятельности

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры:

- Научно-исследовательская деятельность в области нефтегазового дела, обоснования направлений его безопасной и эффективной промышленной реализации, проектирования оборудования и создания

технологий для добычи, транспортирования и хранения углеводородов, строительства инженерных сооружений, разработки комплекса мер по охране недр и окружающей среды.

- Преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

8. Требования к результатам освоения ОПОП

В результате освоения программы аспирантуры у выпускника должны быть сформированы:

- Универсальные компетенции, не зависящие от конкретного направления подготовки;
- Общепрофессиональные компетенции, определяемые направлением подготовки;
- Профессиональные компетенции, определяемые направленностью (профилем) программы аспирантуры в рамках направления подготовки (далее - направленность программы).

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими **Универсальными Компетенциями (УК)**:

- (УК-1) Способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;
- (УК-2) Способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки;
- (УК-3) Готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;
- (УК-4) Готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках;
- (УК-5) Способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности;

- (УК-6) Способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими **Общепрофессиональными Компетенциями (ОПК)**:

- (ОПК-1) Способностью планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты;
- (ОПК-2) Способностью подготавливать научно-технические отчеты, а также публикации по результатам выполнения исследований;
- (ОПК-3) Готовностью докладывать и аргументировано защищать результаты выполненной научной работы;
- (ОПК-4) Готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими **Профессиональными Компетенциями (ПК)**:

- (ПК-1) Готовностью применять усовершенствованные технологии разработки нефтегазовых месторождений, хранения и трубопроводного транспорта газа, нефти и нефтепродуктов, с учетом региональных условий;
- (ПК-2) Готовностью применять современные методы обработки и интерпретации результатов экспериментов, а также информационные технологии при проведении научных и прикладных исследований;
- (ПК-3) Способностью владеть междисциплинарным подходом как методологической основой проведения исследований в области строительства и эксплуатации нефтегазопроводов, хранилищ и баз, а также разработки нефтегазовых и газогидратных месторождений;
- (ПК-4) Готовностью разрабатывать и детализировать научные основы и методы гидравлического и теплового расчетов нефтегазопроводов и нефтегазохранилищ во взаимодействии с окружающей средой при различных условиях эксплуатации. Использовать отечественный и зарубежный опыт в области нефтегазового дела.

- (ПК-5) Способность к осуществлению преподавательской деятельности по реализации профессиональных образовательных программ в области нефтегазового дела

9. Специфические особенности ОПОП

Потребность в научно-педагогических кадрах высшей квалификации по данной специальности высокая. В 5 ВУЗах Дальневосточного региона реализуются программы подготовки по направлению бакалавриата 21.03.01 Нефтегазовое дело, при этом подготовка магистров по данному направлению осуществляется только в ДВФУ, но при этом профильной аспирантуры на Дальнем Востоке нет. Потребность в выпускниках профильной аспирантуры, подготовленных к ведению научно-педагогической деятельности, составляет не менее 20 человек.

Нефтегазовая отрасль на Дальнем Востоке, представленная крупными подразделениями ведущих отраслевых компаний: ПАО «АК «Транснефть», ПАО «Газпром», ПАО «Роснефть», испытывает нехватку местных кадров высшей квалификации, подготовленных с учетом понимания региональных требований и условий строительства и эксплуатации объектов, способных выполнять исследования на объектах, проводить оптимизацию технологических схем в соответствии с региональными реалиями производства.

При решении задач в области нефтегазового комплекса следует учитывать сложившуюся в настоящее время ситуацию в отрасли. Нефтегазовый комплекс Дальнего Востока только формируется, что требует учета не только региональных особенностей, но и привлечения современных технологий и уровня науки и техники в данной области знаний.

Нефтегазопроводы и хранилища создаются в сложных горно-геологических и климатических условиях, что требует проведения исследований по разработке и внедрению новых технологий, как при строительстве, так и эксплуатации. Большие энергетические затраты при транспорте нефти и газа требуют проведения исследований по

энергосбережению и оптимизации энергообеспечения объектов. Начавшаяся газификация Дальнего Востока ставит новые задачи по использованию сжиженного природного газа, что требует проведения исследований с учетом региональной специфики, связанной с обширной территорией, малым населением, суровыми климатическими условиями.

С целью углубленного изучения программы по направлениям профиля «Строительство и эксплуатация нефтегазопроводов, баз и хранилищ» предусмотрена специализация аспирантов в соответствующей области, что обеспечит более высокий уровень подготовки специалиста.

Значимость образовательной программы определяется близостью Дальневосточного федерального университета к крупным учебным и научно-производственным центрам Азиатско-Тихоокеанского региона, что делает привлекательным для экономик этих стран подготовку специалистов данного направления.

Выпускники специальности «Строительство и эксплуатация нефтегазопроводов, баз и хранилищ», квалификации - Исследователь, Преподаватель-исследователь, востребованы крупными компаниями, участвующими в создании нефтегазового комплекса Дальнего Востока: ПАО «АК «Транснефть», ПАО «Газпром», ПАО «Роснефть», НК «Альянс», ООО СУЭК и др., проектными и научно-исследовательскими организациями: ДВО РАН, ПАО «Гипротрубопровод»; в качестве преподавателей нефтегазового профиля в университетах.

Директор школы

Беккер Александр Тевьевич
ФИО полностью

подпись

Руководитель ОП

Гульков Александр Нефёдович
ФИО полностью

подпись