



УТВЕРЖДАЮ
И.о. ректора
А.А.Роженцов
21.03.2025 г.

ОПИСАНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код, направление подготовки / специальность	23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
Направленность	Диагностика и контроль трубопроводного транспорта нефти и газа
Квалификация	Магистр
Формы обучения	очная
Объем программы	120 з. ед.
Срок получения образования	2 года
Факультет (институт), выпускающая кафедра	Институт механики и машиностроения, Кафедра эксплуатации машин и оборудования

Руководитель научного содержания программы	Ласточкин Денис Михайлович, доцент с ученой степенью кандидата наук Тематика самостоятельной научно-исследовательской (творческой) деятельности: «Диагностика транспортных и транспортно-технологических систем» Протокол № 1 от 05 октября 2017г. заседания Ученого совета ИММ. Протокол № 5 от 28. декабря 2017г. заседания Научно-технического совета ПГТУ. Публикации по программе магистратуры: 1. MATHEMATICAL MODELING OF A PV INSTALLATION FOR RURAL ELECTRIFICATION/ Medyakov A.A., Lastochkin D.M., Kamenskih A.D., Garipov I.K., Ostashenkov A.P.// В сборнике: IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. III International Scientific Conference: AGRITECH-III-2020: Agribusiness, Environmental Engineering and Biotechnologies. Krasnoyarsk Science and Technology City Hall of the Russian Union of Scientific and Engineering Associations. 2020. С. 32041. 2. INFLUENCE OF CULTIVATION FACTORS ON MORPHOGENESIS IN VITRO SALIX ACUTIFOLIA WILLD/ Sergeev R.V., Zontikov D.N., Zontikova S.A., Kostromin D.V., Lastochkin D.M., Medyakov A.A., Timakov A.A., Alekseev A.V., Kamensky A.D. // В сборнике: IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. III International Scientific Conference: AGRITECH-III-2020: Agribusiness, Environmental Engineering and Biotechnologies. Krasnoyarsk Science and Technology City Hall of the Russian Union of Scientific and Engineering Associations. 2020. С. 72065. 3. STUDY OF THE RELIABILITY OF THE POWER SUPPLY SYSTEM BASED ON THE SOLAR POWER PLANT/ Volkov S.V., Garipov I.K., Lastochkin D.M., Ostashenkov A.P., Medyakov A.A., Onuchin E.M.// Espacios. 2019. Т. 40. № 3. С. 29. 4. A STUDY OF THE RELIABILITY OF A SOLAR-WIND POWER SUPPLY SYSTEM/ Medyakov A.A., Lastochkin D.M., Volkov S.V., Garipov I.K., Ostashenkov A.P.// В сборнике: IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. Krasnoyarsk Science and Technology City Hall of the Russian Union of Scientific and Engineering Associations. 2019. С. 52073. 5. ОСОБЕННОСТИ ТРАНСПОРТИРОВКИ НЕФТИ В СЕВЕРНОЙ КЛИМАТИЧЕСКОЙ ЗОНЕ/ Сibaгатуллин Б.Г., Ласточкин Д.М.// Наука через призму времени. 2021. № 1 (46). С. 38-40. 6. ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ОБОГРЕВА ТРУБОПРОВОДА НЕФТИ/ Сibaгатуллин Б.Г., Ласточкин Д.М.// Наука через призму времени. 2021. № 1 (46). С. 40-41. 7. ЭЛЕКТРООБОГРЕВ ТРУБОПРОВОДА НЕФТИ С ПОМОЩЬЮ СКИН-СИСТЕМЫ/ Сibaгатуллин Б.Г., Ласточкин Д.М.// Наука через призму времени. 2021. № 1 (46). С. 42-44.
Содержание ОПОП (дисциплины, практики)	Современные коммуникативные технологии профессионального взаимодействия Теория решения изобретательских задач Технологическое предпринимательство Методология научного исследования Моделирование транспортных систем и процессов Нормативная база отрасли Защита интеллектуальной собственности Эксплуатация и ремонт газонефтепроводов и газонефтехранилищ

	Учетные операции, современные методы и средства измерений Диагностика и контроль оборудования трубопроводного транспорта Оптимизация размещения и проектирования объектов нефтепродуктообеспечения и газоснабжения Прогнозирование и оценка остаточного ресурса объектов трубопроводного транспорта углеводородов Современные методы и средства контроля качественных показателей нефтепродуктов Современные методы сокращения потерь углеводородов при транспортировке и хранении Автоматика и телемеханика систем газоснабжения и нефтепродуктообеспечения Производственная практика. Технологическая (производственно-технологическая) практика Учебная практика. Ознакомительная практика Производственная практика. Технологическая (производственно-технологическая) практика (рассредоточенная) Преддипломная практика Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Логистика в системе нефтепродуктообеспечения и газоснабжения Современные сварочные технологии в нефтегазовом оборудовании
Выбранные профессиональные стандарты	ПС 19.010 Специалист по эксплуатации трубопроводов газовой отрасли, утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 21 сентября 2020 г. № 632 н ПС 19.026 Специалист по техническому контролю и диагностированию объектов и сооружений нефтегазового комплекса, утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 10 марта 2015 г. № 156 н ПС 19.066 Специалист по эксплуатации объектов трубопроводного транспорта нефти и нефтепродуктов, утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 21 сентября 2020 г. № 1632 н
Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции)	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах жизненного цикла УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

	ОПК-1 Способен ставить и решать научно-технические задачи в сфере профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных и математических моделей с учетом последних достижений науки и техники ОПК-2 Способен принимать обоснованные решения в области проектного и финансового менеджмента в сфере своей профессиональной деятельности ОПК-3 Способен управлять жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений ОПК-4 Способен проводить исследования самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов ОПК-5 Способен применять инструментарий формализации научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования систем и процессов ОПК-6 Способен оценивать социальные, правовые и общекультурные последствия принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности ПК-1 Управление системой контроля технического состояния и технического диагностирования на объектах и сооружениях нефтегазового комплекса ПК-2 Организация работ по эксплуатации трубопроводов газовой отрасли ПК-3 Руководство деятельностью по эксплуатации и обслуживанию объектов трубопроводного транспорта
Формы аттестации	зачет, балльно-рейтинговый контроль, экзамен, защита выпускной квалификационной работы, дифференцированные зачеты
Область профессиональной деятельности	Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа в сферах: обеспечения выполнения работ по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации нефтегазового оборудования; &#x0D; обеспечения контроля и технического обслуживания линейной части магистральных нефтегазопроводов; &#x0D; выполнения работ по эксплуатации нефтегазотранспортного оборудования; &#x0D; обеспечения эксплуатации газораспределительных станций; организации работ по диагностике газотранспортного оборудования; &#x0D; разработки технической и технологической документации при выполнении аварийно-восстановительных и ремонтных работ на объектах газовой отрасли; &#x0D; организации работ по защите от коррозии внутренних поверхностей оборудования нефтегазового комплекса; &#x0D; эксплуатации объектов приема, хранения и отгрузки нефти и нефтепродуктов;
Объекты профессиональной	транспортные и технологические машины, предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение,

деятельности	техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий
Типы задач профессиональной деятельности	Тип производственно-технологический
Условия и перспективы профессиональной карьеры	- государственные и частные организации, занимающиеся процессами переработки, хранения и транспортировки углеводородов; - иностранные компании нефтегазового профиля; - научно-исследовательские и проектные организации и учреждения; - другие объекты смежных видов профессиональной деятельности
Договоры о стратегическом партнерстве, договоры о местах проведения практики, о сетевой форме реализации	В рамках реализации ОПОП большое внимание уделяется теоретической и практической подготовке выпускников с учетом требований потенциальных работодателей. Договоры о стратегическом партнерстве заключены со следующими организациями АО “Транснефть Верхняя Волга” , ООО “Газпром газораспределение Йошкар-Ола” Договоры о проведении практики обучающихся заключены со следующими организациями АО “Транснефть Верхняя Волга” , ООО “Газпром газораспределение Йошкар-Ола”
Условия реализации ОПОП	Общесистемные, кадровые и финансовые условия, а также учебно-методическое и материально-техническое обеспечение ОПОП полностью соответствуют требованиям ФГОС ВО. Имеются в достаточном количестве современные библиотечные и информационные ресурсы с неограниченным доступом обучающихся к ним. В процессе обучения применяются современные информационные технологии – ресурсы сети Интернет, информационные базы данных ведущих отечественных и зарубежных агентств, средства мультимедиа, специальное программное обеспечение. Создана и зарегистрирована в установленном порядке электронно-библиотечная система университета, предоставляющая возможность круглосуточного дистанционного индивидуального доступа обучающихся из любой точки, в которой имеется доступ к сети в Интернет. Применяемые механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся обеспечены системой внутренней и внешней оценок. В Университете внедрена внутренняя система менеджмента качества образовательных услуг высшего образования

Состав общественно-профессионального экспертного совета	Председатель ОПЭС: Еремеев Владимир Викторович, Заместитель начальника управления по эксплуатации Володарского районного нефтепродуктопроводного управления АО «Транснефть – Верхняя Волга» Секретарь ОПЭС: Костромин Денис Владимирович, Зав. кафедрой ЭМиО Члены ОПЭС: Чеснокова Ирина Александровна, Начальник учебно-методического центра ООО «Газпром газораспределение Йошкар-Ола»
--	--

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий выпускающей кафедры  /Костромин Денис Владимирович/

Руководитель ОПОП  /Ласточкин Денис Михайлович/

Представитель студенческого самоуправления  /Кузнецова Анастасия Сергеевна/