

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный технический университет
имени Гагарина Ю.А.»

Кафедра «Геоэкология и инженерная геология»

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

Направление подготовки

21.03.01 «Нефтегазовое дело»

профиль

«Проектирование, сооружение и эксплуатация нефтегазопроводов и
газонефтехранилищ»

Квалификация – бакалавр

Форма обучения – очная

В соответствии с государственным образовательным стандартом высшего образования и учебным планом студенты направления 21.03.01 «Нефтегазовое дело».

Студенты к началу выполнения бакалаврской выпускной квалификационной работы должны:

Знать:

- технологические процессы строительства, ремонта, реконструкции и восстановления нефтяных и газовых скважин на суше и на море;
- технологические процессы эксплуатации и оборудования, используемого при строительстве, ремонте, реконструкции и восстановлении нефтяных и газовых скважин на суше и на море;
- технологические процессы добычи нефти и газа, сбора и подготовки скважинной продукции;
- технологическое оборудование, используемое при добыче нефти и газа, сборе и подготовке скважинной продукции;
- промысловый контроль и регулирование извлечения углеводородов;
- технологические процессы трубопроводного транспорта нефти и газа, подземного хранения газа;
- технологическое оборудование, используемое при трубопроводном транспорте нефти и газа, подземном хранении газа;
- технологические процессы хранения и сбыта нефти, нефтепродуктов и сжиженных газов;
- технологическое оборудование, используемое при хранении и сбыте нефти, нефтепродуктов и сжиженных газов.

Уметь:

- осуществлять технологические процессы строительства, ремонта, реконструкции и восстановления нефтяных и газовых скважин на суше и на море;
- вести технологические процессы эксплуатации и осуществлять технологическое обслуживание;
- осуществлять технологические процессы добычи нефти и газа, сбора и подготовки скважинной продукции;
- эксплуатировать и обслуживать технологическое оборудование, используемое при добыче нефти и газа, сборе и подготовке скважинной продукции;
- осуществлять промысловый контроль и регулирование извлечения углеводородов;

–осуществлять технологические процессы трубопроводного транспорта нефти и газа, подземного хранения газа;

— эксплуатировать и обслуживать технологическое оборудование, используемое при трубопроводном транспорте нефти и газа, подземном хранении газа;

– осуществлять технологические процессы хранения и сбыта нефти, нефтепродуктов и сжиженных газов;

– эксплуатировать и обслуживать технологическое оборудование, используемое при хранении и сбыте нефти, нефтепродуктов и сжиженных газов;

– выполнять технические работы в соответствии с технологическими регламентами бурения, разработки и освоения нефтяных и газовых месторождений, транспорта и хранения углеводородов;

– выполнять работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих;

– оформлять техническую и технологическую документацию по эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования;

– анализировать информацию по технологическим процессам и техническим устройствам в области бурения скважин, добычи нефти и газа, промышленного контроля и регулирования извлечения углеводородов на суше и на море, трубопроводного транспорта нефти и газа, подземного хранения газа, хранения и сбыта нефти, нефтепродуктов и сжиженных газов;

– проводить регламентированные методиками экспериментальные исследования технологических процессов и технических устройств в области бурения скважин, добычи нефти и газа, промышленного контроля и регулирования извлечения углеводородов на суше и на море, трубопроводного транспорта нефти и газа, подземного хранения газа, хранения и сбыта нефти, нефтепродуктов и сжиженных газов;

– выполнять статистическую обработку результатов экспериментов, составлять отчетную документацию.

Владеть:

– навыками строительства, ремонта, реконструкции и восстановления нефтяных и газовых скважин на суше и на море;

– навыками эксплуатации и осуществления технологического обслуживания;

– навыками процесса добычи нефти и газа, сбора и подготовки скважинной продукции;

– навыками эксплуатировать и обслуживать технологическое оборудование, используемое при добыче нефти и газа, сборе и подготовке скважинной продукции;

— навыками осуществления промышленного контроля и регулирования извлечения углеводородов;

- навыками осуществления технологических процессов трубопроводного транспорта нефти и газа, подземного хранения газа;
- навыками эксплуатировать и обслуживать технологическое оборудование, используемое при трубопроводном транспорте нефти и газа, подземном хранении газа;
- навыками осуществлять технологические процессы хранения и сбыта нефти, нефтепродуктов и сжиженных газов;
- навыками эксплуатировать и обслуживать технологическое оборудование, используемое при хранении и сбыте нефти, нефтепродуктов и сжиженных газов;
- навыками выполнять технические работы в соответствии с технологическими регламентами бурения, разработки и освоения нефтяных и газовых месторождений, транспорта и хранения углеводородов;
- навыками выполнения работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих;
- оформлять техническую и технологическую документацию по эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования;
- информацией по технологическим процессам и техническим устройствам в области бурения скважин, добычи нефти и газа, промышленного контроля и регулирования извлечения углеводородов на суше и на море, трубопроводного транспорта нефти и газа, подземного хранения газа, хранения и сбыта нефти, нефтепродуктов и сжиженных газов;
- навыками проводить регламентированные методиками экспериментальные исследования технологических процессов и технических устройств в области бурения скважин, добычи нефти и газа, промышленного контроля и регулирования извлечения углеводородов на суше и на море, трубопроводного транспорта нефти и газа, подземного хранения газа, хранения и сбыта нефти, нефтепродуктов и сжиженных газов;
- навыками выполнять статистическую обработку результатов экспериментов, составлять отчетную документацию.

Бакалаврская выпускная квалификационная работа должна быть направлена на получение результатов в виде законченных проектно-технических действий, исследований, имеющих всестороннее обоснование и расчеты.

Написание бакалаврской выпускной квалификационной работы является неотъемлемой частью подготовки специалиста и важным завершающим этапом обучения студентов, формирования их как специалистов, имеющих своей *целью*:

- систематизацию, закрепление и расширение теоретических и практических знаний по направлению «Нефтегазовое дело» с применением

их при решении конкретных научных, социально-экономических и производственных задач;

- развитие навыков самостоятельной творческой работы, овладение методикой исследования, экспериментирования и экономического обоснования, разрабатываемых вопросов; умение определить проблему и обосновать эффективность намечаемых в ВКР проектных решений;

- подготовку студентов для ведения самостоятельной работы.

Выпускная квалификационная работа является заключительным этапом в процессе подготовки *бакалавра* по направлению подготовки 21.03.01 «Нефтегазовое дело».

Процесс написания бакалаврской выпускной квалификационной работы направлен на формирование следующих компетенций:

общепрофессиональных:

– способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-1);

– способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ОПК-3);

– способностью владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, работать с компьютером как средством управления информацией (ОПК-4);

- способностью составлять и оформлять научно-техническую и служебную документацию (ОПК-5).

профессиональных:

– способностью оценивать риски и определять меры по обеспечению безопасности технологических процессов в нефтегазовом производстве (ПК-4);

– способностью изучать и анализировать отечественную и зарубежную научно-техническую информацию по направлению исследований в области бурения скважин, добычи нефти и газа, промыслового контроля и регулирования извлечения углеводородов на суше и на море, трубопроводного транспорта нефти и газа, подземного хранения газа, хранения и сбыта нефти, нефтепродуктов и сжиженных газов (ПК-23);

– способностью планировать и проводить необходимые эксперименты, обрабатывать, в том числе с использованием прикладных программных продуктов, интерпретировать результаты и делать выводы (ПК-24);

– способностью использовать физико-математический аппарат для решения расчетно-аналитических задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности (ПК-25).

Бакалаврская выпускная квалификационная работа должна соответствовать следующим основным *требованиям*:

- актуальность выбранной темы исследования;

- тщательная и глубокая проработка исследуемых вопросов на основе анализа соответствующей литературы и имеющегося опыта по поставленной проблеме;

- умение систематизировать данные и отображать их в наглядной форме с помощью современных компьютерных технологий, выявлять закономерности и перспективы развития изучаемых процессов;

- четкость построения и логическая последовательность изложения проработанного материала, владение терминологией и лексикой специальности, краткость и точность формулировок;

- правильное и грамотное оформление выпускной квалификационной работы и планово-картографического материала;

- профессиональная аргументация, практическая значимость, достоверность и обоснованность полученных результатов.