ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00D89FBB7FFE82E81D752BD08674946A81
Владелец: Агиней Руслан Викторович
Действителен: с 07.08.2023 до 30.10.2024

АННОТАЦИИ
К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ)

Аннотация рабочей программы по дисциплине «Педагогика высшей школы»

Цель преподавания дисциплины

Формирование у студентов представления о закономерностях образовательного процесса, о ценностных основах профессиональной педагогической деятельности, компетентностной модели современного преподавателя высшей школы, содействовать овладению ключевыми компетенций преподавателя высшей школы и педагогическими компетенциями руководителя предприятия по профессиональному развитию сотрудников и собственному профессиональному самосовершенствованию.

Задачи изучения

- сформировать систему знаний основных положений компетентностного подхода к профессиональной педагогической деятельности;
- сформировать умения построения компетентностной модели выпускника;
- сформировать компетенции преподавания, воспитания, методической работы преподавателя высшей школы;
- сформировать компетенции взаимодействия с социальными партнерами по образовательному процессу.

В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

УК-3 – Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.

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-6 – Способен участвовать в реализации основных и дополнительных профессиональных образовательных программ, используя специальные научные и профессиональные знания

Аннотация рабочей программы по дисциплине «Автоматизация управления технологическими процессами»

Цель преподавания дисциплины

Формирование знаний современных технических средств автоматизации процессов транспорта газа и нефти.

Задачи изучения

Приобретение теоретических знаний и практических навыков для работы, технического обслуживания и эксплуатации средств автоматики, исполнительных устройств и первичных преобразователей, обеспечивающих функционирование систем

автоматизации, применяемых на технологических объектах профессиональной деятельности.

В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

УК-4 – Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.

ПК-7 – Способен анализировать и обобщать данные о работе технологического оборудования, осуществлять контроль, техническое сопровождение и управление технологическими процессами в нефтегазовой отрасли.

ПК-10 – Способен осуществлять разработку и внедрение новой техники и передовой технологии на объектах нефтегазовой отрасли.

ПК-11 – Способен участвовать в управлении технологическими комплексами (автоматизированными промыслами, системой диспетчерского управления и т.д.), принимать решения в условиях неопределенности.

ПК-17 – Способен разрабатывать технические задания на проектирование оборудования, технологической оснастки, средств автоматизации технологических процессов.

Аннотация рабочей программы по дисциплине «Экономика и управление нефтегазовым производством»

Цель преподавания дисциплины

Приобретение обучающимися знаний об особенностях развития нефтегазовой отрасли промышленности, об основных экономических категориях, о современных методах и подходах к управлению нефтегазовыми ресурсами.

Задачи изучения

Экономика нефтегазового производства, её слагаемые и взаимосвязи. Характеристика экономических показателей, труда, себестоимость, прибыль. Основные принципы, методы и функции управления производством. Менеджмент персонала. Управленческие решения. Стратегия развития. Стили руководства. Качества руководителя. Планирование деловой картеры, её этапы. Новые формы управления нефтегазовым производством. Новые организационные структуры в нефтегазовом производстве.

В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

УК-1 – Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

ПК-12 – Способен проводить маркетинговые исследования.

ПК-13 – Способен разрабатывать технико-экономическое обоснование инновационных решений в профессиональной деятельности.

ПК-14 – Способен осуществлять руководство по организации производственной деятельности подразделений предприятий нефтегазовой отрасли.

ПК-15 – Способен разрабатывать предложения по повышению эффективности использования имеющихся материально-технических ресурсов.

Аннотация рабочей программы по дисциплине «Математическое моделирование в задачах нефтегазовой отрасли»

Цель преподавания дисциплины

Формирование знаний об анализе объектов трубопроводного транспорта углеводородов с целью создания математических моделей и расчетных схем, развитие навыков использования инструментов компьютерного моделирования и анализа полученных результатов.

Задачи изучения

Численные методы и алгоритмы решения задач гидродинамики и тепломассопереноса при турбулентном течении транспортируемых сред в трубопроводах. Расчетные программные комплексы решения задач гидродинамики и тепломассопереноса.

В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

ОПК-1 – Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи на основе фундаментальных знаний в нефтегазовой области.

ПК-3 – Способен использовать методологию научных исследований в профессиональной деятельности.

ПК-4 – Способен проводить анализ и обобщение научно-технической информации по теме исследования, осуществлять выбор методик и средств решения задачи, проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых разработок.

ПК-5 – Способен планировать и проводить аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать данные и делать выводы.

ПК-6 – Способен использовать профессиональные программные комплексы в области математического и физического моделирования.

Аннотация рабочей программы по дисциплине «Технико-экономический анализ»

Цель преподавания дисциплины

Освоение обучающимися профессиональных компетенций по выявлению зависимостей между техническими характеристиками и экономическими результатами производства.

Задачи изучения

1. Исследует технические и экономические процессы в их взаимосвязи.
2. Повышает обоснованность бизнес-планов и их выполнимость.
3. Выявляет положительные и отрицательные факторы, дает количественную оценку их влиянию.
4. Раскрывает тенденции и пропорции бизнеса на основе имеющихся резервов.
5. Обобщает передовой опыт в целях принятия рациональных решений.
6. Контролирует и оценивает эффективность выполнения управленческих решений.

В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

УК-1 – Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

ПК-12 – Способен проводить маркетинговые исследования.

ПК-13 – Способен разрабатывать технико-экономическое обоснование инновационных решений в профессиональной деятельности.

ПК-15 – Способен разрабатывать предложения по повышению эффективности использования имеющихся материально-технических ресурсов.

ПК-16 – Способен применять полученные знания для разработки и реализации проектов, различных процессов производственной деятельности, применять методику проектирования.

Аннотация рабочей программы по дисциплине «Методы математической физики»

Цель преподавания дисциплины

Формирование знаний об анализе объектов трубопроводного транспорта углеводородов с целью создания физических моделей, развитие навыков использования инструментов компьютерного моделирования и анализа полученных результатов.

Задачи изучения

Основные представления термогидродинамики многофазных сред. Движение однофазных и многофазных сред в трубах и каналах. Явление кавитации. Возникновение вихрей. Волновые процессы в трубопроводах. Теория пограничного слоя. Приближенные методы. Точные решения для одновременного переноса тепла, массы и импульса.

В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

ОПК-1 – Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи на основе фундаментальных знаний в нефтегазовой области.

ПК-3 – Способен использовать методологию научных исследований в профессиональной деятельности.

ПК-6 – Способен использовать профессиональные программные комплексы в области математического и физического моделирования.

Аннотация рабочей программы по дисциплине «Общая теория динамических систем»

Цель преподавания дисциплины

В результате освоения дисциплины студент должен знать общие принципы системного подхода к анализу систем, основные понятия и закономерности системного анализа и основные способы описания сложных многокомпонентных систем.

Задачи изучения

Освоение основ теории систем; основные задачи теории систем; терминология теории систем; структура систем; закономерности систем. Описание систем; методы формализованного описания систем; динамическое описание систем; агрегатное описание систем; методы описания систем, использующие интуицию и опыт специалистов; кибернетический подход к описанию систем.

В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

ОПК-1 – Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи на основе фундаментальных знаний в нефтегазовой области.

ПК-3 – Способен использовать методологию научных исследований в профессиональной деятельности.

Аннотация рабочей программы по дисциплине «Техническая диагностика объектов нефтегазотранспортных систем»

Цель преподавания дисциплины

Получение углубленных знаний о методах технической диагностики трубопроводов и других ключевых объектах транспорта углеводородов.

Задачи изучения

Физические основы неразрушающих методов контроля. Современные методы ультразвуковой диагностики технического состояния магистральных газонефтепроводов. Определение химического состава и его гетерогенности на поверхности металла труб. Оценка свойств металла по результатам анализа многократных измерений твердости переносными и стационарными твердомерами. Диагностирование КРН, развивающегося в окружном направлении. Инновационные методы диагностирования металла труб, сварных швов и изоляционных покрытий магистральных ГНП.

В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

ПК-9 – Способен обеспечивать безопасную и эффективную эксплуатацию и работу технологического оборудования нефтегазовой отрасли.

Аннотация рабочей программы по дисциплине «Математические методы анализа информации»

Цель преподавания дисциплины

Получение компетенций, необходимых для обработки реальных данных возникающих в процессе работы ученого, металлурга, технолога, экономиста и т.п.

Задачи изучения

Формирование у студентов знаний и умений использования математических методов обработки информации при решении практических задач.

В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

ОПК-1 – Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи на основе фундаментальных знаний в нефтегазовой области.

ОПК-4 – Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности.

Аннотация рабочей программы по дисциплине «Методы расчета и измерения напряженно-деформированного состояния»

Цель преподавания дисциплины

Формирование у обучающихся знаний и навыков в области измерения и расчета напряженно-деформированного состояния.

Задачи изучения

Основы теории деформируемого твердого тела. Напряженное состояние газо-нефте-продуктопроводов. Расчетные методы оценки напряженно-деформированного состояния стенок труб. Физические методы оценки напряженно-деформированного состояния. Оценка напряженного состояния по коэрцитивной силе металла. Электротензометрия.

В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

ПК-4 – Способен проводить анализ и обобщение научно-технической информации по теме исследования, осуществлять выбор методик и средств решения задачи, проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых разработок.

ПК-5 – Способен планировать и проводить аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать данные и делать выводы.

Аннотация рабочей программы по дисциплине «Проектирование объектов транспорта и хранения нефти и газа»

Цель преподавания дисциплины

Освоение обучающимися методологии проектирования, современных информационных компьютерных технологий, позволяющих повысить эффективность управления проектами, а также подготовка выпускников к проектно-конструкторской и производственно-технологической деятельности на площадных объектах магистральных газонефтепроводов.

Задачи изучения

Методология проектирования. Понятие проектирования. Нормативно-правовые основы проектирования на площадных объектах магистральных газонефтепроводов. Структура проектирования. Методология проектирования. Объекты проектирования. Программные средства, применяемые при проектировании. Система управления проектами. Окружение проектов. Методы и приемы управления проектами. Организационные формы управления проектами. Многопроектное управление. Оценка эффективности проектов. Менеджмент качества при проектировании.

В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

УК-2 – Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

ОПК-2 – Способен осуществлять проектирование объектовнефтегазового производства.

ПК-17 – Способен разрабатывать технические задания на проектирование оборудования, технологической оснастки, средств автоматизации технологических процессов.

Аннотация рабочей программы по дисциплине «Надежность и ресурс объектов транспорта нефти и газа»

Цель преподавания дисциплины

Обучение навыкам определения показателей надежности по статистическим данным, установления законов распределения показателей надежности, освоения методики определения отказов и предельных состояний нефтегазопроводных систем, планирования испытаний трубопроводных систем на надежность.

Задачи изучения

Общая теория надежности нефтегазопроводных систем. Математические зависимости для оценки надежности. Модели распределений, используемых в теории надежности. Причины потери работоспособности нефтегазопроводных систем. Основные характеристики надежности элементов и систем. Показатели надежности нефтегазопроводных систем. Повышение надежности сложных технических систем. Расчет показателей надежности технических систем.

В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

ОПК-1 – Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи на основе фундаментальных знаний в нефтегазовой области .

ПК-8 – Способен оценивать эффективность инновационных решений и анализировать возможные технологические риски их реализации .

ПК-9 – Способен обеспечивать безопасную и эффективную эксплуатацию и работу технологического оборудования нефтегазовой отрасли.

Аннотация рабочей программы по дисциплине «Эксплуатация и ремонт обьектов транспорта нефти и газа»

Цель преподавания дисциплины

Приобретение студентами знаний в области эксплуатации линейной части магистральных газонефтепроводов

Задачи изучения

ознакомление студентов с порядком организации эксплуатации газонефтепроводов специализированными предприятиями; получение навыков решения задач по оценке работоспособности трубных элементов, соединительных деталей и участков магистральных трубопроводов, оценке сроков безопасной эксплуатации отремонтированных участков магистральных трубопроводов, определения сроков до очередного диагностического обследования; получение знаний о технологиях проведения ремонта магистральных газонефтепроводов.

В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

ОПК-1 - Способен решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания.

ПК-7 - Способен анализировать и обобщать данные о работе технологического оборудования, осуществлять контроль, техническое сопровождение и управление технологическими процессами в нефтегазовой отрасли.

ПК-11 - Способен участвовать в управлении технологическими комплексами (автоматизированными промыслами, системой диспетчерского управления и т.д.), принимать решения в условиях неопределенности.

ПК-14 - Способен осуществлять руководство по организации производственной деятельности подразделений предприятий нефтегазовой отрасли.

ПК-18 - Способен разрабатывать планы организации и обеспечения технологических процессов.

Аннотация рабочей программы по дисциплине «Компьютерное моделирование в нефтегазовом деле»

Цель преподавания дисциплины

Приобретение студентами знаний и навыков в области создания компьютерных моделей в области трубопроводного транспорта углеводородов с использованием современного программного обеспечения.

Задачи изучения

- цели компьютерного моделирования в нефтегазовом деле;
- основные этапы создания моделей в области трубопроводного транспорта углеводородов;
- основные математические модели, алгоритмы которых реализованы в современных специальных программных продуктах;
- основные методы тестирования специальных программных продуктов;
- основные принципы выбора специального программного продукта для решения конкретных задач;

В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

ОПК-5 – Способен оценивать результаты научно- технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в нефтегазовой отрасли и смежных.

ПК-5 – Способен планировать и проводить аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать данные и делать выводы.

ПК-6 – Способен использовать профессиональные программные комплексы в области математического и физического моделирования.

Аннотация рабочей программы по дисциплине «Ресурсосберегающие технологии»

Цель преподавания дисциплины

Получение углубленных знаний о перспективах и возможностях использования достижений научно-технического прогресса в инновационном развитии транспорта углеводородов.

Задачи изучения

Общие сведения о ресурсо- и энергосбережении в транспорте газа и нефти. Энергосбережение при строительстве и ремонте трубопроводов. Энергосбережение при трубопроводном транспорте нефти. Энергосбережение при трубопроводном транспорте газа. Энергосбережение на основе использования нетрадиционных и вторичных энергоресурсов (ВЭР).

В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

ПК-15 – Способен разрабатывать предложения по повышению эффективности использования имеющихся материально-технических ресурсов.

Аннотация рабочей программы по дисциплине
Защита объектов транспорта нефти и газа от коррозии

Цель преподавания дисциплины

Изучение методов и средств защиты объектов трубопроводного транспорта нефти и газа от коррозии.

Задачи изучения

Коррозия подземных металлических трубопроводов. Защита подземных трубопроводов от коррозии изоляционными покрытиями. Ингибиторная защита. Теоретические основы электрохимической защиты подземных трубопроводов и сооружений от коррозии. Установки катодной защиты. Протекторная защита. Блуждающие токи. Электродренажная защита. Средства и системы электропитания систем ЭХЗ. Расчеты электрохимической защиты подземных трубопроводов и сооружений. Коррозионные обследования и системы дистанционного коррозионного мониторинга. Коррозионное растрескивание под напряжением.

В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

ПК-7 – Способен анализировать и обобщать данные о работе технологического оборудования, осуществлять контроль, техническое сопровождение и управление технологическими процессами в нефтегазовой отрасли.

ПК-10 – Способен осуществлять разработку и внедрение новой техники и передовой технологии на объектах нефтегазовой отрасли.

Аннотация рабочей программы по дисциплине
«Сооружение объектов хранения нефти и газа»

Цель преподавания дисциплины

Обучение технологии и организации строительства линейной части магистральных трубопроводов и разработки технологических схем монтажа конструкций нефтегазохранилищ, а также основного и вспомогательного технологического оборудования, инженерных сетей и технологических трубопроводов, обеспечивая их безопасную эксплуатацию и надежность за нормативный срок службы и в период строительства, реконструкции и эксплуатации.

Задачи изучения

Основные положения технологии и организации строительства МТ. Строительно-монтажные работы. Строительные процессы. Участники строительства. Классификация МТП, разделение их на категории. Классификация МТ и их участков по сложности строительства. Работы подготовительного периода при сооружении МТ. Транспортные работы при сооружении МТ. Транспортная схема, определение требуемого количества транспортных средств. Работы основного периода строительства (земляные, сварочные, изоляционные). Технология и организация работ. Работы заключительного периода.

В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

ПК-14 Способен осуществлять руководство по организации производственной деятельности подразделений предприятий нефтегазовой отрасли.

ПК-16 Способен применять полученные знания для разработки и реализации проектов, различных процессов производственной деятельности, применять методику проектирования.

ПК-18 Способен разрабатывать планы организации и обеспечения технологических процессов.

Аннотация рабочей программы по дисциплине «Философия науки и техники»

Цель преподавания дисциплины

Сформировать у магистров представление о специфике научного и технического знания, основных этапах развития науки и техники, методах научного исследования.

Задачи изучения

Понятие науки и техники. Философские аспекты изучения науки и техники. Наука и донаучное знание. Многообразие форм донаучного знания. Генезис науки: культура античного полиса и начальные формы теоретической науки. Научная и техническая мысль эпохи средневековья и Возрождения. Становление новоевропейской науки. Научный проект Ф. Бэкона и Р. Декарта. Исторические этапы развития науки: классический, неклассический, постнеклассический. Понятие «парадигма». Понятие и сущность техники. Специфика естественно-научного и технического знания. Концепция «органопроекции» Э. Каппа. Антропология техники Н. Бердяева. Понятие метод и методологии. Эмпирический и теоретический уровень естественнонаучного и технического знания. Информационно-технологическая революция и формирование «общества знания». Концепция «общества риска» У. Бека. Этика учёного и социальная ответственность инженера.

В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.

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.

Аннотация рабочей программы по дисциплине Деловой иностранный язык

Цель преподавания дисциплины

Повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение студентами необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной, профессиональной и научной деятельности при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования.

Задачи изучения

Профессиональная сфера общения. Тематика общения: «Трубопроводный транспорт». Профессиональная сфера общения. Тематика общения: «Обмен научно-технической информацией».

В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

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.

Аннотация рабочей программы по дисциплине «Системы автоматизированного проектирования»

Целью преподавания дисциплины

Приобретение обучаемыми компетенции, уровень которой позволяет использовать современное программное обеспечение в профессиональной (производственной, научной) деятельности для проектирования объектов нефтегазового дела.

Задачи изучения

- обучаемый должен научиться использовать соответствующие программные продукты в зависимости от целей производственной и научной деятельности.

В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

ПК-6 - Способен использовать профессиональные программные комплексы в области математического и физического моделирования.

Аннотация рабочей программы по дисциплине «Прикладные программные продукты в нефтегазовом деле»

Целью преподавания дисциплины

Формирование у обучающихся системы знаний, умений и навыков в области основных видов прикладного программного обеспечения и его применения в нефтегазовом деле.

Задачи изучения

– MATLAB как научный калькулятор
– Использование переменных
– ВекторыПостроение графиковТрехмерные графики
– Расчет и построение графиков функций
– Воспроизведение и анализ распределений
– Создание графических пользовательских интерфейсов
– Элементы символьной математики
– Чтение и запись файлов
– Дифференциальные уравнения в частных производных. Уравнение теплопроводности Решение уравнения теплопроводности для теплового источника с периодическим энерговыделением.

В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

ПК-6 - Способен использовать профессиональные программные комплексы в области математического и физического моделирования.

Аннотация рабочей программы по дисциплине «Основы научных исследований»

Целью преподавания дисциплины

Освоения формирование у студентов методологической и научной культуры, системых наний, умений и навыков в области организации и проведения научных исследований.

Задачи изучения

• методологические основы научного познания;
• методы выбора направления и проведения научного исследования;
• порядок оформления и представления результатов научной работы;
• основы защиты научных работ;

В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

ПК-3 – Способен использовать методологию научных исследований в профессиональной деятельности.

ПК-4 – Способен проводить анализ и обобщение научно-технической информации по теме исследования, осуществлять выбор методик и средств решения задачи, проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых разработок.

Факультативы:

Аннотация рабочей программы по дисциплине «Современное лабораторное оборудование в исследование напряженно-деформированного состояния»

Целью преподавания дисциплины

Развитие у обучающихся компетенций, направленных на применение полученных знаний о физических свойствах трубопроводостроительных материалов и механике разрушения в научно-исследовательской и профессиональной деятельности.

Задачи изучения

Свойства металлов. Сталь и ее свойства. Производство стальных и композитных труб. Основы механики разрушения. Механические свойства стали. Твердость. Усталость. Структура металла. Причины разрушения трубопроводов.

В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

ПК-5 – Способен планировать и проводить аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать данные и делать выводы.

Аннотация рабочей программы по дисциплине «Современное лабораторное оборудование в исследовании гидравлических систем трубопроводов»

Целью преподавания дисциплины

Формирование у обучающихся знаний и умений в области теории и практики изучения физико-химических свойств природного газа, нефти и нефтепродуктов.

Задачи изучения

Классификация и происхождение нефти и природного газа. Требования, предъявляемые при подготовке, транспорте и хранения к нефтям, природному газу и нефтепродуктам. Физические свойства газа, нефти и нефтепродуктов. Химические свойства газа, нефти и нефтепродуктов.

В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

ПК-3 – Способен использовать методологию научных исследований в профессиональной деятельности.

ПК-5 – Способен планировать и проводить аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать данные и делать выводы.

Приложение 5

Аннотации рабочей программы воспитания
по направлению подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело

Цели воспитания:

Вовлечение в активную деятельность обучающихся, их гражданское самоопределение, профессиональное становление и индивидуально-личностная самореализация в созидательной деятельности для удовлетворения потребностей в нравственном, культурном, интеллектуальном, социальном и профессиональном развитии.

Задачи восприятия:

– развитие мировоззрения и актуализация системы базовых ценностей личности;

– приобщение студенчества к общечеловеческим нормам морали, национальным устоям и академическим традициям;

– воспитание уважения к закону, нормам коллективной жизни, развитие гражданской и социальной ответственности;

– воспитание положительного отношения к труду, воспитание социально значимой целеустремленности и ответственности в деловых отношениях;

– обеспечение развития личности и ее социально-психологической поддержки, формирование личностных качеств, необходимых для эффективной профессиональной деятельности;

– выявление и поддержка талантливой молодежи, формирование организаторских навыков, творческого потенциала, вовлечение обучающихся в процессы саморазвития и самореализации;

– формирование культуры и этики профессионального общения;

– воспитание внутренней потребности личности в здоровом образе жизни, ответственного отношения к природной и социокультурной среде;

– повышение уровня культуры безопасного поведения;

– развитие личностных качеств и установок, социальных навыков и управленческими способностями.

В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

УК-1 – Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

УК-2 – способность определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;

УК-3 – способность осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде;

УК-4 – способность осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах);

УК-5 – способность воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах;

УК-6 – Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.

УК-7 – способность поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;

УК-8 – способность создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов;

УК-9 – способность использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах;

УК-10 – способность формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности.

АННОТАЦИИ УЧЕБНЫХ ПРАКТИК

АННОТАЦИЯ
программы учебной (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) практики

Целью учебной (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) является приобретения первых научно-исследовательских навыков в области трубопроводного транспорта нефти и газа. Учебная практика завершается сдачей зачета с оценкой.

Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики:

ОПК-3 - Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии.

ПК-3 - Способен использовать методологию научных исследований в профессиональной деятельности.

ПК-4 - Способен проводить анализ и обобщение научно-технической информации по теме исследования, осуществлять выбор методик и средств решения задачи, проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых разработок.

ПК-5 - Способен планировать и проводить аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать данные и делать выводы

ПК-6 - Способен использовать профессиональные программные комплексы в области математического и физического моделирования.

АННОТАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРАКТИК

АННОТАЦИЯ
программы производственной (технологической) практики

Целью производственной (технологическая) практики является закрепление теоретических знаний, полученных студентом во время аудиторных занятий и учебных практик, приобретение им профессиональных компетенций, путем непосредственного участия студента в деятельности производственной или научно-исследовательской организации, а также приобщение студента к социальной среде предприятия (организации) и приобретение им социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере.

Задачи производственной (технологическая) практики

- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин;
- развитие и накопление специальных навыков, изучение и участие в разработке организационно-методических и нормативных документов для решения отдельных производственных задач по месту прохождения практики;

- изучение организационной структуры предприятия и действующей в нем системы управления;

- ознакомление с содержанием основных работ и исследований, выполняемых на предприятии или в организации по месту прохождения практики;

- изучение особенностей строения, состояния, поведения и/или функционирования конкретных технологических процессов;

- освоение приемов, методов и способов выявления, наблюдения, измерения и контроля параметров производственных технологических и других процессов;

- принятие участия в конкретном производственном процессе;

- приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности или в отдельных ее разделах;

- непосредственное участие в рабочем процессе предприятия (организации) с выполнением одной из следующих должностных обязанностей: помощника машиниста трубоукладчика, помощника машиниста экскаватора, помощника мастера.

- сбор материалов для подготовки и написания курсовой работы по технологии и организации сооружения и ремонта объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки.

Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики:

ПК-7 - Способен анализировать и обобщать данные о работе технологического оборудования, осуществлять контроль, техническое сопровождение и управление технологическими процессами в нефтегазовой отрасли.

ПК-8 - Способен оценивать эффективность инновационных решений и анализировать возможные технологические риски их реализации.

ПК-9 - Способен обеспечивать безопасную и эффективную эксплуатацию и работу технологического оборудования нефтегазовой отрасли.

ПК-10 - Способен осуществлять разработку и внедрение новой техники и передовой технологии на объектах нефтегазовой отрасли.

ПК-11 - Способен участвовать в управлении технологическими комплексами (автоматизированными промыслами, системой диспетчерского управления и т.д.), принимать решения в условиях неопределенности.

ПК-14 - Способен осуществлять руководство по организации производственной деятельности подразделений предприятий нефтегазовой отрасли.

ПК-15 - Способен разрабатывать предложения по повышению эффективности использования имеющихся материально-технических ресурсов.

ПК-17 - Способен разрабатывать технические задания на проектирование оборудования, технологической оснастки, средств автоматизации технологических процессов.

ПК-18 - Способен разрабатывать планы организации и обеспечения технологических процессов.

АННОТАЦИЯ
программы производственной (проектной) практики

Целью производственной практики является закрепление теоретических знаний, полученных студентом во время аудиторных занятий и учебных практик, приобретение им профессиональных компетенций, путем непосредственного участия студента в деятельности производственной или научно-исследовательской организации, а также приобщение студента к социальной среде предприятия (организации) и приобретение им социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере.

Задачами производственной практики являются:

– закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин;

– развитие и накопление специальных навыков, изучение и участие в разработке организационно-методических и нормативных документов для решения отдельных производственных задач по месту прохождения практики;

– изучение организационной структуры предприятия и действующей в нем системы управления;

– ознакомление с содержанием основных работ и исследований, выполняемых на предприятии или в организации по месту прохождения практики;

– изучение особенностей строения, состояния, поведения и/или функционирования конкретных технологических процессов;

– освоение приемов, методов и способов выявления, наблюдения, измерения и контроля параметров производственных технологических и других процессов;

– принятие участия в конкретном производственном процессе;

– приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности или в отдельных ее разделах;

– непосредственное участие в рабочем процессе предприятия (организации) с выполнением одной из следующих должностных обязанностей: помощника машиниста трубоукладчика, помощника машиниста экскаватора, помощника мастера.

сбор материалов для подготовки и написания курсовой работы по технологии и организации сооружения и ремонта объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки.

Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики:

ПК-12 - Способен проводить маркетинговые исследования

ПК-13 - Способен разрабатывать технико-экономическое обоснование инновационных решений в профессиональной деятельности.

ПК-14 - Способен осуществлять руководство по организации производственной деятельности подразделений предприятий нефтегазовой отрасли.

ПК-15 - Способен разрабатывать предложения по повышению эффективности использования имеющихся материально-технических ресурсов.

ПК-16 - Способен применять полученные знания для разработки и реализации проектов, различных процессов производственной деятельности, применять методику проектирования.

ПК-17 - Способен разрабатывать технические задания на проектирование оборудования, технологической оснастки, средств автоматизации технологических процессов.

ПК-18 - Способен разрабатывать планы организации и обеспечения технологических процессов.

АННОТАЦИЯ
к программе государственной итоговой аттестации

В Государственную итоговую аттестацию входит защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты.

Защита выпускной квалификационной работы проводится с целью выявления готовности выпускника к осуществлению основных видов профессиональной деятельности и соответствия уровня и качества подготовки выпускников ФГОС ВО в части государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки.

В соответствии с Положением об государственной итоговой аттестации выпускников высших учебных заведений, Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки **21.03.01 Нефтегазовое дело** по профилю «Сооружение и ремонт объектов систем трубопроводного транспорта» выпускнику по итогам освоения программы присваивается квалификация «бакалавр». Выпускник должен обладать общекультурными компетенциями (ОК), общепрофессиональными компетенциями (ОПК), и профессиональными компетенциями (ПК).

К выполнению выпускной квалификационной работы (ВКР) допускаются лица, завершившее обучение по основной образовательной программе по направлению подготовки высшего образования «Нефтегазовое дело», профиль «Сооружение и ремонт объектов систем трубопроводного транспорта» без академической задолженности.

Выпускная квалификационная работа может иметь следующие формы:

– реферат, составленный студентом по результатам научно-исследовательской работы;

– реферат с обобщением результатов выполнения тематически связанных серии экспериментальных или аналитических исследований;

– курсовой проект в увеличенном объеме с детальной проработкой вопросов, отражающих выбранную студентом специализированную подготовку с обязательным наличием научной новизны примененной при решении поставленных задач.

– Основная тематика ВКР профиля «Сооружение и ремонт объектов систем трубопроводного транспорта» посвящена вопросам строительства и ремонта объектов газонефтепроводов и газонефтехранилищ.

При решении крупной задачи возможно создание коллектива обучающихся, работающих над комплексной ВКР, в которой каждый обучающийся в соответствии с общей задачей выполняет свое конкретное задание. Так же допускается возможность «сквозных» комплексных ВКР (межкафедральных) с привлечением выпускников других направлений и профилей для решения соответствующих задач. Объем ВКР при этом увеличивается пропорционально количеству её авторов.

При подготовке выпускной квалификационной работы каждому обучающемуся назначается руководитель и при необходимости консультанты.

Выпускная квалификационная работа подготавливается обучающимся к защите в завершающий период теоретического обучения.

В процессе работы рассматриваются несколько целей выполнения выпускником

ВКР:

- систематизация, закрепление, расширение и углубление теоретических и практических знаний и умений их использования при решении конкретных расчетно-конструктивных, проектных, а также организационно-технологических задач современного строительства;
- приобретение и развитие навыков ведения самостоятельной работы с поиском рациональных решений, обеспечивающих высокое качество и экономическую эффективность от внедрения инновационных решений;
- овладение методами исследования, обобщения и логического изложения результатов исследования в письменном и в устном виде при защите перед членами ГЭК и присутствующими.

Задачами выпускника при выполнении ВКР являются:

- умение выбрать актуальную тему;
- умение изучать и обобщать данные по литературным и другим источникам, критически осмысливать и анализировать их, делать выводы и разрабатывать рекомендации;
- умение использовать теоретические знания по избранной теме;
- умение грамотно применять методы оценки экономической эффективности разработанных решений.

ВКР – это самостоятельный труд выпускника, характеризующий общий уровень его подготовки, степень приобретения им профессиональных компетенций и способность логически, аналитически и творчески мыслить.

Темы ВКР определяются выпускающей кафедрой. Студент может самостоятельно выбрать тему ВКР в порядке, установленном выпускающей кафедрой университета, вплоть до предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки. Для подготовки ВКР студенту назначается руководитель и, при необходимости, консультанты.

Тематика ВКР может предусматривать не только индивидуальные работы, но и проекты, выполняемые группой студентов (комплексные, большие по объему инженерные задания), что позволяет усилить и индивидуализировать проработку каждой части проекта и в целом повысить технический уровень ВКР.

Тема ВКР должна:

– соответствовать направлению подготовки бакалавров 21.03.01 Нефтегазовое дело;

– содержать наиболее существенные признаки объекта;

– отвечать современным техническим требованиям;

– учитывать перспективы развития техники и технологии;

– быть актуальной и по возможности максимально приближенной к решению реальных задач.

Условия и сроки выполнения ВКР устанавливаются ученым советом университета на основании соответствующих ФГОС, касающейся требований к итоговой государственной аттестации выпускников, и рекомендаций учебно-методических объединений вузов.

Официальная дата защиты ВКР выпускника может быть установлена

уполномоченными структурными подразделениями вуза (деканаты, секретариат ГЭК). В противном случае выпускник, исходя из степени готовности его ВКР, самостоятельно выбирает дату защиты по согласованию с руководителем и секретариатом ГЭК.

За несколько дней до официальной даты защиты ВКР в ГЭК, ежедневно, руководителем с возможным привлечением других преподавателей выпускающей кафедры проводятся предварительные защиты ВКР, по результатам которых решается окончательный вопрос о допуске к её защите.

Защита выпускной квалификационной работы проводится на открытом заседании Государственной экзаменационной комиссии (ГЭК) с участием не менее двух третей ее состава при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. Результаты защиты являются основанием для принятия комиссией решения по присвоению степени «бакалавр» и выдачи диплома государственного образца.

Защита ВКР может производиться на иностранном языке.

Компетенции обучающегося, оцениваемые в результате государственной итоговой аттестации:

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

УК-2 - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

УК-3 - Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.

УК-4 - Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).

УК-5 - Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.

УК-6 - Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.

ОПК-1 - Способен решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания.

ОПК-2 - Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений.

ОПК-3 - Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области проектного менеджмента.

ОПК-4 - Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные.

ОПК-5 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

ОПК-6 - Способен принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии.

ПК-3 - Способность выполнять работы по контролю безопасности работ при

проведении технологических процессов нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности.

ПК-4 - Способность осуществлять организацию работ по оперативному сопровождению технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности.

ПК-5 - Способность оформлять технологическую, техническую, промысловую документацию по обслуживанию и эксплуатации объектов нефтегазовой отрасли в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности.

ПК-6 - Способность применять процессный подход в практической деятельности, сочетать теорию и практику в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности.

ПК-7 - Способность организовать работу малых коллективов и групп исполнителей в процессе решения конкретных профессиональных задач в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности.

ПК-8 - Способность осуществлять организацию рабочих мест в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности.

ПК-9 - Способность осуществлять организацию работ по оперативному сопровождению технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности.

ПК-10 - Способность осуществлять организацию работ по оперативному сопровождению технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности.

ПК-11 - Способен участвовать в управлении технологическими комплексами (автоматизированными промыслами, системой диспетчерского управления и т.д.), принимать решения в условиях неопределенности.

ПК-12 - Способен проводить маркетинговые исследования.

ПК-13 - Способен разрабатывать технико-экономическое обоснование инновационных решений в профессиональной деятельности.

ПК-14 - Способен осуществлять руководство по организации производственной деятельности подразделений предприятий нефтегазовой отрасли.

ПК-15 - Способен разрабатывать предложения по повышению эффективности использования имеющихся материально-технических ресурсов.

ПК-16 - Способен применять полученные знания для разработки и реализации проектов, различных процессов производственной деятельности, применять методику проектирования.

ПК-17 - Способен разрабатывать технические задания на проектирование оборудования, технологической оснастки, средств автоматизации технологических процессов.

ПК-18 - Способен разрабатывать планы организации и обеспечения технологических процессов.

ти.