

Межгосударственное образовательное учреждение высшего образования
«Белорусско-Российский университет»



ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

по направлению подготовки бакалавриата

«Нефтегазовое дело.

Эксплуатация и обслуживание объектов транспорта и хранения нефти, газа и
продуктов переработки»

Направление подготовки: 21.03.01 Нефтегазовое дело

Направленность (профиль): Эксплуатация и обслуживание объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки

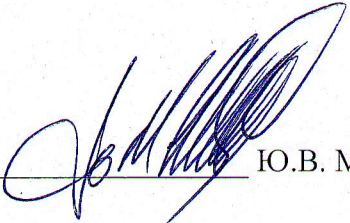
Квалификация: Бакалавр

Могилев, 2023

Одобрена и рекомендована к утверждению Научно-методическим советом


19 апреля 2023 г., протокол № 5 .

Председатель
Научно-методического совета


Ю.В. Машин

Рассмотрена и рекомендована к утверждению кафедрой «Транспортные и технологические машины» 28.02.2023, протокол № 7.

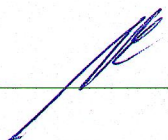
Заведующий кафедрой


И.В. Лесковец

Проректор по учебной работе


Н.В. Вологина

Руководитель
образовательной программы



И.В. Лесковец

Начальник учебно-методического
отдела


О. Е. Печковская

Рецензент (работодатель):

Генеральный директор
РУП «Могилевоблгаз»


Р. М. Волков

Директор
Республиканского дочернего унитарного
предприятия по обеспечению нефтепро-
дуктами «Белоруснефть-Могиле-
воблнефтепродукт»


А. Л. Нестеров

Образовательная программа (ОП) представляет собой комплекс основных характеристик образования и организационно-педагогических условий и форм аттестации, разработанный и утвержденный МОУВО «Белорусско-Российский университет» на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) соответствующего направления подготовки.

1. Нормативно-правовая база разработки ОП

1.1 Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);

1.2 Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 06 апреля 2021 г. № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

1.3 Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело, утвержденный приказом от 09 февраля 2018 г. № 96 (далее – ФГОС ВО);

1.4 Профессиональные стандарты:

– 19.010 Специалист по эксплуатации трубопроводов газовой отрасли утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 29 сентября 2020 г. N 674н;

– 19.013 Профессиональный стандарт "Специалист по эксплуатации компрессорных станций и станций охлаждения газа газовой отрасли" утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 июля 2019 года N 509н;

– 19.022 Профессиональный стандарт Специалист по приему, хранению и отгрузке нефти и нефтепродуктов утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 19 марта 2015 г. N 172н;

– 19.055 Специалист по эксплуатации нефтепродуктоперекачивающей станции магистрального трубопровода нефти и нефтепродуктов, Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19 июля 2017 г. N 584н;

1.5 Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2015 г. № 636;

1.6 Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05 августа 2020 г. № 885/390 "О практической подготовке обучающихся";

1.7 Локальные правовые акты университета.

2. Цель и концепция программы

Основной целью ОП является подготовка квалифицированных кадров посредством формирования у обучающихся универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 21.03.01 «Нефтегазовое дело» и уровню высшего образования бакалавриат, а также развития личностных качеств, позволяющих реализовать сформированные компетенции в профессиональной деятельности.

В области воспитания общими целями основной профессиональной образовательной программы являются:

- формирование социально-личностных качеств студентов: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, гражданственности, толерантности, повышение их общей культуры.

В области обучения целями основной профессиональной образовательной программы являются:

- подготовка в области основ гуманитарных, социальных, экономических, математических и естественнонаучных знаний, получение высшего образования, позволяющего выпускнику успешно проводить разработки и исследования, направленные на развитие своей области профессиональной деятельности, обладать предметно-специализированными компетенциями, способствующими его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.

3. Условия обучения

Срок получения образования по программе:

- в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 4 года.

Объем программы составляет 240 зачетных единиц за период обучения. Язык обучения – русский..

Структура программы бакалавриата включает следующие блоки:

Блок 1 «Дисциплины (модули)»;

Блок 2 «Практика»;

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

Структура программы бакалавриата включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Практическая подготовка обучающихся реализуется через практики и выполнение отдельных видов работ, формирующих практические навыки и компетенции, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся на отдельных видах занятий и отражается в рабочих программах дисциплины.

4. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

4.1 Выпускники программы готовятся к осуществлению профессиональной деятельности в соответствии с требованиями профессиональных стандартов(а):

– 19.010 Специалист по эксплуатации трубопроводов газовой отрасли утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 29 сентября 2020 г. N 674н;

– 19.013 Профессиональный стандарт "Специалист по эксплуатации компрессорных станций и станций охлаждения газа газовой отрасли" утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 июля 2019 года N 509н;

– 19.022 Профессиональный стандарт Специалист по приему, хранению и отгрузке нефти и нефтепродуктов утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 19 марта 2015 г. N 172н;

– 19.055 Специалист по эксплуатации нефтепродуктоперекачивающей станции магистрального трубопровода нефти и нефтепродуктов, Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19 июля 2017 г. N 584н;

4.2 Область профессиональной деятельности выпускников:

– добыча, переработка, транспортировка нефти и газа

4.3 В рамках освоения программы бакалавриата выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов(а):

– технологический;

4.4 Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников:

– трубопроводы газовой отрасли;

– компрессорные станции и системы охлаждения газа;

– контроль технического состояния оборудования объектов приема, хранения и отгрузки нефти и нефтепродуктов;

– Нефтепродуктоперекачивающие станции.

4.5 Обобщенная трудовая функция:

- контроль технического состояния оборудования объектов приема, хранения и отгрузки нефти и нефтепродуктов
- организационно-техническое сопровождение эксплуатации НППС
- обеспечение эксплуатации КС и СОГ
- организационно-техническое сопровождение эксплуатации трубопроводов газовой отрасли.

5. Результаты освоения ОП

В результате освоения программы у выпускника должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

5.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИУК-1.1. Способен работать с источниками информации при изучении математических тем. (<i>Математика</i>) ИУК-1.2. Способен применять системный подход при решении математических и прикладных задач (<i>Математика</i>) ИУК-1.3. Выполняет поиск необходимой информации, для решения поставленной задачи (<i>Информатика</i>)
Разработка и реализация проектов	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	ИУК-2.1. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих конституционно-правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (<i>Основы права</i>) ИУК-2.2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих уголовно-правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (<i>Основы права</i>) ИУК-2.3. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих гражданско-правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (<i>Основы права</i>)
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИУК-3.1. Различает особенности поведения разных групп людей, с которыми взаимодействует (<i>Психология</i>) ИУК-3.2. Взаимодействует с другими членами команды, в.т. ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом в презентации результатов командной работы (<i>Психология</i>)
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую	ИУК-4.1. Способен осуществлять коммуникацию на иностранном языке в си-

	<p>коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p>	<p>туациях академического и профессионального общения, в интернациональной среде с пониманием культурных, языковых и социально-экономических различий (<i>Иностранный язык</i>)</p> <p>ИУК-4.2. Выбирает стиль делового общения на государственном языке РФ и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства (<i>Иностранный язык</i>)</p>
<p>Межкультурное взаимодействие</p>	<p>УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>	<p>ИУК-5.1. Интерпретирует историю России в контексте мирового исторического развития (<i>История России</i>)</p> <p>ИУК-5.2. Анализирует современное состояние общества на основе знаний истории (<i>История России</i>)</p> <p>ИУК-5.3. Умеет различать уровни познания, понимает, что собой представляет мировоззрение, как оно формируется (<i>Философия</i>)</p> <p>ИУК-5.4. Интерпретирует проблемы современности с позиций этики и философских знаний (<i>Философия</i>)</p> <p>ИУК-5.5. Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям (<i>Основы российской государственности</i>)</p> <p>ИУК-5.6. Находит и использует необходимую для развития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных групп (<i>Основы российской государственности</i>)</p> <p>ИУК-5.7. Проявляет в своем поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира (<i>Основы российской государственности</i>)</p> <p>ИУК-5.7. Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера (<i>Основы российской государственности</i>)</p>
<p>Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбе-</p>	<p>УК-6. Способен управлять своим временем, выстраи-</p>	<p>ИУК-6.1. Формулирует цели личностного и профессионального развития, условия их достижения (<i>Психология</i>)</p>

режение)	вать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИУК-6.2. Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей (<i>Психология</i>)
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИУК-7.1. Понимает влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний. (<i>Физическая культура и спорт</i>) ИУК-7.2. Выполняет индивидуально подобранные комплексы оздоровительной или адаптивной физической культуры. (<i>Элективные курсы по физической культуре и спорту</i>)
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен 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	ИУК-8.1. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности при возникновении чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального происхождения, в том числе при возникновении военных угроз (<i>Безопасность жизнедеятельности</i>) ИУК-8.2. Способен оказать первую помощь в чрезвычайных ситуациях (<i>Безопасность жизнедеятельности</i>)
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИУК-9.1. Понимает базовые принципы функционирования экономики; знает основы экономики и управления производством, принципы и функции экономического анализа (<i>Экономика</i>) ИУК-9.2. Оценивает и обосновывает экономическую целесообразность принимаемых решений в различных областях жизнедеятельности (<i>Экономика</i>) ИУК-9.3. Применяет методы и инструменты экономического анализа (<i>Экономика</i>)
Гражданская позиция	УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной	ИУК-10.1. Способен создавать и поддерживать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению (<i>Безопасность жизнедеятельности</i>) ИУК-10.2. Способен противодействовать проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению в профессиональной деятельности (<i>Без-</i>

	деятельности	<p><i>опасность жизнедеятельности)</i></p> <p>ИУК-10.3. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма и противодействовать им в профессиональной деятельности (Основы права)</p> <p>ИУК-10.4. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям терроризма и противодействовать им в профессиональной деятельности (Основы права)</p> <p>ИУК-10.5. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению и противодействовать коррупции в профессиональной деятельности (Основы права).</p>
--	--------------	---

5.2. Общепрофессиональные компетенции (ОПК) выпускников и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Применение фундаментальных знаний	ОПК-1. Способен решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания.	<p>ИОПК-1.1. Знает основные математические модели и методы и способен применять их при решении прикладных задач. (<i>Математика, физика, химия, химия нефти и газа</i>)</p> <p>ИОПК-1.2. Понимает и применяет в исследовательской и прикладной деятельности современный аппарат искусственного интеллекта (<i>Системы искусственного интеллекта</i>)</p> <p>ИОПК-1.3. Использует основные законы дисциплин инженерно-механического модуля; (<i>Теоретическая механика, технология конструкционных материалов, материаловедение, прикладная механика, электротехника и электроника, гидравлика и нефтегазовая гидромеханика</i>)</p>
Техническое проектирование	ОПК-2. Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений.	ИОПК-2.1. Определяет потребность в промышленном материале, необходимом для составления рабочих проектов; участвует в сборе и обработке первичных материалов по заданию руководства проектной службы. (<i>Основы разработки и эксплуатации нефтяных месторождений, основы разработки и эксплуатации газовых, газоконденсатных месторождений и подземных хранилищ газа, основы строительства нефтяных и газовых скважин</i>)

		<p>ИОПК-2.2. Осуществляет работу в контакте с супервайзером, владеет навыками оперативного выполнения требований рабочего проекта, анализирует ход реализации требований рабочего проекта при выполнении технологических процессов, в силу своей компетенции вносит корректировку в проектные данные. <i>(Управление технологическими процессами транспорта и хранения углеводородов)</i></p> <p>ИОПК-2.3. Определяет ожидаемый экономический эффект от внедрения проекта <i>(Экономика, экономика и организация нефтегазового производства)</i></p> <p>ИОПК-2.4. Определяет влияние процессов транспорта и хранения нефти и газа на окружающую среду <i>(Экология)</i></p>
Когнитивное управление	ОПК-3. Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области проектного менеджмента.	<p>ИОПК-3.1. Определение потребности производственного подразделения в материальных и трудовых ресурсах. <i>(Основы транспортировки, хранения и переработки углеводородов)</i></p> <p>ИОПК-3.2. Обладает навыками управления персоналом в не большом производственном подразделении, - использует возможности осуществления предпринимательской деятельности на вверенном объекте и ее законодательное регулирование. <i>(Управление качеством и проект-ный менеджмент в нефтегазовой отрасли)</i></p>
Использование инструментов и оборудования	ОПК-4. Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные.	<p>ИОПК-4.1. Знает средства и методы измерений; способы проведения измерений и обработки их результатов; способы представления результатов измерений; <i>(Химия, физика)</i></p> <p>ИОПК-4.2. Умеет использовать измерительное оборудование и инструменты; обрабатывать результаты измерений; <i>(Химия, физика)</i></p> <p>ИОПК-4.3. Представляет результаты измерений; <i>(Химия, физика, основы научных исследований, информатика)</i></p> <p>ИОПК-4.4. Владеет методами разработки планов экспериментальных измерений, получаемых прямыми и косвенными методами <i>(Основы научных исследований)</i>.</p>
Исследование	ОПК-5. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач	ИОПК-5.1. Знает устройство компьютера, локальных и глобальных сетей; программные средства для создания и редактирования текстовой и графической информации; средства для вывода, отображения и передачи информа-

	<p>профессиональной деятельности</p>	<p>ции; <i>(Информатика)</i> ИОПК-5.2. Умеет использовать аппаратное, программное и сетевое обеспечение для решения профессиональных задач; <i>(Информатика)</i> ИОПК-5.3. Владеет методами создания, редактирования, отображения и передачи графической и текстовой информации, предназначенной для решения профессиональных задач. <i>(Информатика)</i></p>
<p>Принятие решений</p>	<p>ОПК-6. Способен принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии.</p>	<p>ИОПК-6.1. Знает конструкции и технологии систем транспорта и хранения нефти и газа, методики определения эффективности систем транспорта и хранения нефти и газа <i>(Технологическая надежность систем транспорта и хранения нефти и газа, основы нефтегазового дела, гидравлика и нефтегазовая гидромеханика, гидравлические машины и аппараты, компрессоры и компрессорные станции, основы промышленной безопасности транспорта и хранения нефти и газа)</i>; ИОПК-6.2. Знает требования безопасности, действующие на этапах жизненного цикла систем транспорта и хранения нефти и газа <i>(Безопасность жизнедеятельности)</i> ИОПК-6.3. Умеет определять эффективность систем ТХНГ, устанавливать взаимосвязь между характеристиками систем ТХНГ и параметрами их безопасности <i>(Технологическая надежность систем транспорта и хранения нефти и газа, основы нефтегазового дела, гидравлика и нефтегазовая гидромеханика, гидравлические машины и аппараты, компрессоры и компрессорные станции, основы промышленной безопасности транспорта и хранения нефти и газа)</i>;</p>
<p>Применение прикладных знаний</p>	<p>ОПК-7. Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами</p>	<p>ИОПК-7.1. Использует основные виды и содержание макетов производственной документации, связанных с профессиональной деятельностью. <i>(Проектирование линейной части газонефтепроводов, проектирование площадных объектов газонефтепроводов)</i> ИОПК-7.2. Демонстрирует умение обобщать информацию и заносить в бланки макетов в соответствии с действующими нормативами. <i>(Проектирование линейной части газонефтепроводов, проектирование площадных объектов газонефтепро-</i></p>

		<p><i>водов, эксплуатация объектов транспорта и хранения нефти и газа)</i></p> <p>ИОПК-7.3. Владеет навыками составления отчетов, обзоров, справок, заявок и др., опираясь на реальную ситуацию. <i>(Проектирование линейной части газонефтепроводов, проектирование площадных объектов газонефтепроводов, эксплуатация объектов транспорта и хранения нефти и газа)</i></p> <p>ИОПК-7.4. Владеет навыками составления технической документации <i>(Инженерная графика, основы инженерного дела)</i></p>
--	--	--

5.3.1 Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача профессиональной Деятельности (ПД)	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции (дисциплина учебного плана)	Основание (профессиональный стандарт (ПС), анализ опыта)
Тип задач профессиональной деятельности: технологический				
Обеспечение эксплуатации трубопроводов газовой отрасли	трубопроводы газовой отрасли	ПК -1 С/02.6 Организационно-техническое обеспечение эксплуатации трубопроводов газовой отрасли	<p>ИПК-1.1. знает физические и химические свойства транспортируемого продукта (<i>Геология нефти и газа/ геология и добыча углеводородов</i>)</p> <p>ИПК-1.2. знает технологические процессы транспортировки транспортируемого продукта по трубопроводам газовой отрасли технологические схемы, конструктивные и технические характеристики трубопроводов газовой отрасли, оборудования и сооружений на них, технические требования, предъявляемые к материалам, конструкциям и оборудованию трубопроводов газовой отрасли; (<i>Подготовка нефти и газа к транспорту, транспорт и хранение нефти и газа, трубопроводный транспорт углеводородов, трубопроводные материалы</i>)</p> <p>ИПК-1.3. знает требования нормативной технической документации к периодичности и порядку проведения плановых осмотров трубопроводов газовой отрасли, состав работ, периодичность и регламент проведения планово-предупредительного ремонта и технического обслуживания трубопроводов газовой отрасли; (<i>Техническое регулирование в нефтегазовой отрасли, сертификация и стандартизация в нефтегазовой отрасли, ознакомительная практика,, технологическая практика 1, технологическая практика 2, преддипломная практика</i>)</p> <p>ИПК-1.4. умеет составлять графики планово-</p>	19.010 Специалист по транспортировке по трубопроводам газа

Задача профессиональной Деятельности (ПД)	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции (дисциплина учебного плана)	Основание (профессиональный стандарт (ПС), анализ опыта)
			<p>предупредительного ремонта и технического обслуживания трубопроводов газовой отрасли, определять необходимость и очередность проведения ДО, ремонта и реконструкции трубопроводов газовой отрасли, методы, этапы и последовательность выполнения работ по ТОиР, ДО трубопроводов газовой отрасли, осуществлять подготовку трубопроводов газовой отрасли к эксплуатации в осенне-зимний период и период весеннего паводка; (<i>Эксплуатация объектов транспорта и хранения нефти и газа</i>)</p> <p>ИПК-1.5. готовит предложения в проекты планов ДО, программ и планов ремонта и реконструкции трубопроводов газовой отрасли по результатам осмотров и оценки их технического состояния; (<i>Эксплуатация объектов транспорта и хранения нефти и газа</i>)</p>	
Обеспечение надежного и эффективного функционирования оборудования КС и СОГ, технологические трубопроводы основного назначения КС и СОГ (трубопроводы, предназначенные для транспортировки газа,	Компрессорные станции и системы охлаждения газа	ПК-2 В/01.6 Обеспечение выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту (далее - ТОиР), диагностическому обследованию (далее - ДО) оборудования КС и СОГ	<p>ИПК-2.1. знает основы технической диагностики; (<i>Диагностика объектов ТХНГ</i>)</p> <p>ИПК-2.2. знает основы теоретической механики; (<i>Прикладная механика</i>)</p> <p>ИПК-2.3. знает основы термодинамики; (<i>Термодинамика и теплопередача</i>)</p> <p>ИПК-2.4. знает основы электротехники; (<i>Электротехника и электроника</i>)</p> <p>ИПК-2.5. знает основы материаловедения; (<i>Материаловедение</i>)</p> <p>ИПК-2.6. знает физико-химические свойства природного газа, нестабильных жидких углеводородов, газовых и жидких сред, химических реагентов, порядок и правила их утилиза-</p>	19.013 Специалист по эксплуатации компрессорных станций и станций охлаждения газа газовой отрасли

Задача профессиональной Деятельности (ПД)	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции (дисциплина учебного плана)	Основание (профессиональный стандарт (ПС), анализ опыта)
нестабильных жидких углеводородов, газовых и жидких сред в пределах промышленной площадки для выполнения основных технологических процессов)			<p>ции; (<i>Химия нефти и газа, подготовка нефти и газа к транспорту</i>);</p> <p>ИПК-2.7. знает назначение, устройство и принципы действия оборудования КС и СОГ Виды, методы и технология выполнения технического обслуживания и ремонтов оборудования КС и СОГ; (<i>Технологическое оборудование нефтегазовой отрасли, компрессоры и компрессорные станции</i>)</p> <p>ИПК-2.8. знает виды дефектов оборудования КС и СОГ и способы их устранения, способы обнаружения и устранения утечек газа, нестабильных жидких углеводородов, газовых и жидких сред; (<i>Диагностика объектов ТХНГ, основы неразрушающего контроля, ознакомительная практика</i>)</p> <p>ИПК-2.9. знает правила эксплуатации и основные характеристики используемых контрольно-измерительных приборов, в том числе приборов безопасности, структуру и взаимодействие средств автоматизированных систем управления технологическими процессами (далее - АСУ ТП), телемеханики, систем автоматического управления оборудования КС и СОГ и правила управления ими; (<i>Основы автоматизации технологических процессов нефтегазового производства</i>)</p> <p>ИПК-2.10. знает правила работы на персональном компьютере в объеме пользователя, используемое программное обеспечение (<i>Информатика</i>)</p> <p>ИПК-2.11. умеет читать технологические схемы, чертежи и техническую документацию общего и специального назначения; (<i>Основы инженерного дела</i>)</p> <p>ИПК-2.12. умеет пользоваться контрольно-измерительными</p>	

Задача профессиональной Деятельности (ПД)	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции (дисциплина учебного плана)	Основание (профессиональный стандарт (ПС), анализ опыта)
			<p>приборами и инструментами; применять результаты диагностирования оборудования и экспертизы промышленной безопасности, определять неисправности в работе оборудования, в том числе при проведении испытаний и после выполнения ремонтных работ; <i>(Диагностика объектов транспорта и хранения нефти и газа, Основы неразрушающего контроля)</i></p> <p>ИПК-2.13. умеет разрабатывать сетевые графики выполнения работ, планы-графики ТОиР, ДО оборудования КС и СОГ, формировать потребность в запасных частях, материалах и инструментах, осуществлять подготовку оборудования к работе в осенне-зимний период и период весеннего паводка планировать мероприятия по диагностированию, восстановлению и ремонту КС и СОГ; <i>(газораспределение и эксплуатация газораспределительных станций, эксплуатация газовых сетей низкого и среднего давления)</i></p> <p>ИПК-2.14. умеет оценивать опасности и идентифицировать риски при выполнении работ на оборудовании КС и СОГ; <i>(Основы промышленной безопасности транспорта и хранения нефти и газа)</i></p> <p>ИПК-2.15. умеет анализировать технические параметры оборудования КС и СОГ; <i>(Компрессоры и компрессорные станции;)</i></p> <p>ИПК-2.16. умеет пользоваться персональным компьютером и его периферийными устройствами, оргтехникой <i>(Информатика)</i></p> <p>ИПК-2.17. выдает задания ремонтному персоналу и контроль их выполнения, проводит мероприятия по подготовке оборуду-</p>	

Задача профессиональной Деятельности (ПД)	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции (дисциплина учебного плана)	Основание (профессиональный стандарт (ПС), анализ опыта)
			<p>дования КС и СОГ к весеннему паводку и эксплуатации в осенне-зимний период, разрабатывает и контролирует выполнение мероприятий по организации и безопасному проведению работ, подготовке оборудования КС и СОГ, рабочих мест и зон, обеспечению работоспособности систем коллективной безопасности при ТОиР, ДО оборудования КС и СОГ; (<i>Эксплуатация газовых сетей низкого и среднего давления</i>)</p>	
Хранение и складирование нефти и продуктов ее переработки	Оборудования объектов приема, хранения и отгрузки нефти и нефтепродуктов	ПК-3 В/02.6 Выполнение мероприятий по продлению срока службы оборудования объектов приема, хранения и отгрузки нефти и нефтепродуктов	<p>ИПК-3.1. знает физические и химические свойства транспортируемого продукта (<i>Геология нефти и газа/ геология и добыча углеводородов</i>) ИПК-3.2. знает стандарты организации по системам менеджмента качества, нормативно-методические материалы организации, организационно-распорядительные документы; (<i>Сертификация и стандартизация в нефтегазовой отрасли, Управление качеством и сертификация в нефтегазовой отрасли, Управление качеством и проектный менеджмент в нефтегазовой отрасли</i>) ИПК-3.3. знает устройство, область применения и правила эксплуатации основного и вспомогательного оборудования объектов приема, хранения и отгрузки нефти и нефтепродуктов; (<i>Трубопроводный транспорт углеводородов, подготовка нефти и газа к транспорту, эксплуатация объектов транспорта нефти и газа, ознакомительная практика, технологическая практика 1, технологическая практика 2, преддипломная практика</i>) ИПК-3.4. знает методы проведения анализов и испытаний; (<i>Оценка технического состояния систем трубопроводного транспорта</i>)</p>	19.022 Специалист по приему, хранению и отгрузке нефти и нефтепродуктов

Задача профессиональной Деятельности (ПД)	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции (дисциплина учебного плана)	Основание (профессиональный стандарт (ПС), анализ опыта)
			<p>ИПК-3.5. знает методы контроля технического состояния оборудования объектов приема, хранения и отгрузки нефти и нефтепродуктов; (<i>Диагностика объектов ТХНГ</i>)</p> <p>ИПК-3.6. знает методы реализации оптимальных режимов функционирования объектов приема, хранения и отгрузки нефти и нефтепродуктов (<i>Технологическое оборудование нефтегазовой отрасли</i>).</p> <p>ИПК-3.7. умеет работать с вычислительной техникой, оргтехникой, электронной почтой, справочно-правовыми системами, в локальных и глобальной компьютерных сетях; (<i>Информатика</i>)</p> <p>ИПК-3.8. умеет применять утвержденные методики проведения измерений необходимых параметров технологических процессов приема, хранения и отгрузки нефти и нефтепродуктов; (<i>Диагностика объектов ТХНГ, основы неразрушающего контроля</i>)</p> <p>ИПК-3.9. умеет эффективно и безопасно эксплуатировать оборудование здания и сооружения объектов приема, хранения и отгрузки нефти и нефтепродуктов; (<i>Эксплуатация объектов транспорта и хранения нефти и газа, основы промышленной безопасности транспорта и хранения нефти и газа</i>)</p> <p>ИПК-3.10. планирует технологические режимы работы объектов приема, хранения и отгрузки нефти и нефтепродуктов при проведении регламентных работ, разрабатывает годовые графики плановых остановок оборудования объектов приема, хранения и отгрузки нефти и нефтепродуктов для проведения</p>	

Задача профессиональной Деятельности (ПД)	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции (дисциплина учебного плана)	Основание (профессиональный стандарт (ПС), анализ опыта)
			<p>профилактических и ремонтных работ, организует и контролирует выполнение регламентных работ на объектах приема, хранения и отгрузки нефти и нефтепродуктов, разрабатывает технические задания на ремонт и реконструкцию объектов приема, хранения и отгрузки нефти и нефтепродуктов; (<i>Эксплуатация объектов транспорта и хранения нефти и газа</i>)</p> <p>ИПК-3.11. использует результаты диагностики технического состояния оборудования объектов приема, хранения и отгрузки нефти и нефтепродуктов с целью определения оптимального режима их эксплуатации, оценивает техническое состояние оборудования объектов приема, хранения и отгрузки нефти и нефтепродуктов, анализ причин выхода его из строя, разработка мероприятий по их устранению; (<i>Основы неразрушающего контроля; диагностика объектов ТХНГ, оценка технического состояния систем трубопроводного транспорта</i>)</p>	
Осуществление надежного и эффективного функционирования нефтепродуктоперекачивающих станций магистрального трубопровода нефти и нефтепродуктов	Нефтепродуктоперекачивающие станции	ПК-4 С/02.6 Организационно-техническое обеспечение технического обслуживания, ремонта, диагностического обследования оборудования	<p>ИПК-4.1. знает технические особенности эксплуатируемого оборудования Регламенты и инструкции по эксплуатации оборудования НППС Нормативные и предельные параметры работы оборудования НППС Правила эксплуатации магистральных нефтепроводов и нефтепродуктопроводов; (<i>Трубопроводный транспорт углеводородов, технологическое оборудование нефтегазовой отрасли, ознакомительная практика</i>)</p> <p>ИПК-4.2. умеет производить проверки эксплуатации оборудования НППС, оценивать риск при выполнении работ па</p>	19.055 Специалист по эксплуатации нефтепродуктоперекачивающей станции магистрального трубопровода нефти и нефтепродуктов

Задача профессиональной Деятельности (ПД)	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции (дисциплина учебного плана)	Основание (профессиональный стандарт (ПС), анализ опыта)
		НППС	<p>оборудовании НППС; (<i>Технологическая надежность систем транспорта и хранения нефти и газа</i>)</p> <p>ИПК-4.3. умеет производить совместно с другими подразделениями организации контроль состояния эксплуатируемого оборудования НППС; (<i>Диагностика объектов ТХНГ, оценка технического состояния систем трубопроводного транспорта, основы неразрушающего контроля</i>)</p> <p>ИПК-4.4. проверяет соблюдение персоналом регламентов эксплуатации оборудования НППС, выполняет работы по обеспечению оптимального режима работы оборудования, установок и систем НППС; (<i>Эксплуатация объектов транспорта и хранения нефти и газа</i>)</p>	

6. Информационно-методическое обеспечение

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства. Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается с помощью глобальной сети «Интернет», локальной информационно-вычислительной сети Белорусско-Российского университета, информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации. Для обеспечения доступа к современным образовательным ресурсам Белорусско-Российский университет обеспечивает подписку на электронную образовательную платформу «ЮРАЙТ», электронно-библиотечные системы «znanium.com» и «ЛАНЬ».

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

7. Материально-техническое обеспечение

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белорусско-Российского университета.

8. Кадровое обеспечение

Реализация программы бакалавриата обеспечивается педагогическими работниками Белорусско-Российского университета, а также лицами, привлекаемыми университетом к реализации программы бакалавриата на иных условиях.

Квалификация педагогических работников университета отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Не менее 70 процентов численности педагогических работников университета, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников университета, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

9. Трудоустройство

Трудоустройство выпускников, получивших образование по ОП производится на предприятия и в организации, обеспечивающие эксплуатацию объектов транспорта и хранения нефти и газа, такие, как Производственное республиканское унитарное предприятие «Могилевоблгаз» и Республиканское дочернее унитарное предприятие по обеспечению нефтепродуктами «Белоруснефть-Могилевоблнефтепродукт».

10. Воспитательная работа

Содержание воспитательной работы с обучающимися приведено в рабочей программе воспитания и календарном графике воспитательной работы.