

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Саратовский государственный технический
университет имени Гагарина Ю.А.»
Энгельсский технологический институт (филиал)

УТВЕРЖДАЮ
Ректор СГТУ имени Гагарина Ю.А.
О.А. Афонин
_____ 2020 г.



**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки
21.03.01 «Нефтегазовое дело»
Профиль «Эксплуатация и обслуживание технологических объектов
нефтегазового производства»

Бакалавриат

Квалификация – бакалавр

Форма обучения – очно-заочная

Председатель УМКН  /Целуйкин В.Н./

Зав. кафедрой  /Целуйкин В.Н./

Энгельс 2020

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования, реализуемая по направлению подготовки 21.03.01 «Нефтегазовое дело» профиль «Эксплуатация и обслуживание технологических объектов нефтегазового производства» (далее – ОПОП ВО), представляет собой систему документов, разработанную в соответствии с Федеральным образовательным стандартом высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 21.03.01 «Нефтегазовое дело», утвержденным приказом Минобрнауки России № 96 от 09 февраля 2018 года, с учетом соответствующей примерной основной образовательной программы и потребностей регионального рынка труда и утвержденную ФГБОУ ВО «Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.» (далее – СГТУ имени Гагарина Ю.А.).

ОПОП ВО регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, средства и технологии оценки и аттестации качества подготовки обучающихся на всех этапах обучения и включает в себя учебный план, календарный график учебного процесса, рабочие программы дисциплин (модулей), программы практик и государственной итоговой аттестации, а также методические и оценочные материалы, необходимые для реализации образовательной программы и оценки уровня достижения планируемых результатов обучения.

Нормативно-правовую базу разработки ОПОП ВО составляют:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ;
- Приказ Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Приказ Минобрнауки России от 12.09.2013 № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;
- ФГОС ВО по направлению подготовки 23.03.01 «Нефтегазовое дело», утвержденный приказом Минобрнауки России № 96 от 09 февраля 2018 г, зарегистрированный в Минюсте 02 марта 2018 года, рег. номер 50225;
- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;
- Устав СГТУ имени Гагарина Ю.А.;
- Устав Энгельсского технологического института (филиал) СГТУ имени Гагарина Ю.А. (далее - ЭТИ (филиал) СГТУ имени Гагарина Ю.А.);
- Нормативная документация СГТУ имени Гагарина Ю.А.;
- Нормативная документация ЭТИ (филиал) СГТУ имени Гагарина Ю.А.

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОПОП ВО

2.1. Цель ОПОП ВО

Цель ОПОП ВО состоит в развитии у обучающихся социально-личностных качеств, понимания своей роли в социально-экономическом развитии страны и региона, необходимости постоянного совершенствования своих профессиональных знаний, умения критически и объективно оценивать уровень своей подготовки и в формировании компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО и потребностями рынка труда.

2.2. Направленность (профиль) ОПОП ВО: «Эксплуатация и обслуживание технологических объектов нефтегазового производства».

2.3. Квалификация: бакалавр.

2.4. Срок освоения ОПОП ВО по очно-заочной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий составляет 5 лет.

2.5. Трудоемкость ОПОП ВО составляет 240 зачетных единиц вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации образовательной программы с использованием сетевой формы, реализации образовательной программы по индивидуальному учебному плану.

Объем образовательной программы, реализуемый за один учебный год, вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации образовательной программы с использованием сетевой формы, реализации образовательной программы по индивидуальному учебному плану составляет не более 70 з.е.

ОПОП ВО реализуется на государственном языке Российской Федерации.

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

3.1. Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности выпускников: Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа (в сфере обеспечения выполнения работ по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации нефтегазового оборудования).

3.2. Типы задач профессиональной деятельности выпускников: технологический

3.3. Перечень основных объектов профессиональной деятельности выпускников: объектами профессиональной деятельности бакалавров по направлению подготовки 21.03.01. «Нефтегазовое дело», профиль – «Эксплуатация и обслуживание технологических объектов нефтегазового производства», являются: продукция предприятий по добыче и переработке нефти и газа, оборудование нефтегазовой отрасли, работы по

проектированию и ремонту нефтегазового оборудования, техническая и технологическая документация, разрабатываемая при выполнении различных видов работ на предприятиях нефтегазовой отрасли.

3.4. Перечень выбранных профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки:

- 19.003 «Специалист по обслуживанию и ремонту нефтезаводского оборудования» (Приказ от 21.11.2014 № 927н);
- 19.007 «Специалист по добыче нефти, газа и газового конденсата» (Приказ от 03.09.2018 № 574н);
- 19.013 «Специалист по эксплуатации газотранспортного оборудования» (Приказ от 26.12.2014 № 1175н).

3.5. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

| Типы задач профессиональной деятельности | Задачи профессиональной деятельности | Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда) | Объекты профессиональной деятельности (или области знания) |
|--|---|---|--|
| технологический | <ul style="list-style-type: none"> - обеспечение выполнения работ по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации нефтегазового оборудования; - оперативное сопровождение технологического процесса добычи нефти, газа и газового конденсата; - технологическое сопровождение потоков углеводородного сырья и режимов работы технологических объектов нефтегазовой отрасли; - выполнение работ по эксплуатации газотранспортного оборудования; - обеспечение эксплуатации газораспределительных станций; - организация работ по защите от коррозии внутренних поверхностей оборудования нефтегазового комплекса; - эксплуатация объектов приема, хранения и отгрузки нефти и нефтепродуктов. | 19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа. | <ul style="list-style-type: none"> Продукция промышленных предприятий по добыче и переработке нефти и газа. Работы по проектированию и ремонту нефтегазового оборудования. Техническая и технологическая документация, разрабатываемая при выполнении различных видов работ на предприятиях нефтегазовой отрасли. |

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОПОП ВО

4.1. Структура ОПОП ВО

Структура ОПОП ВО состоит из следующих блоков:

- Блок 1 «Дисциплины (модули)», который включает в себя дисциплины (модули), относящиеся к обязательной части (базовой) и части, формируемой участниками образовательных отношений (вариативной). В части, формируемой участниками образовательных

отношений (вариативной), обеспечивается возможность для изучения обучающимися элективных дисциплин.

- Блок 2 «Практики», который относится к обязательной части (базовой) и к части, формируемой участниками образовательных отношений (вариативной).
- Блок 3 «Государственная итоговая аттестация», который включает в себя выполнение и защиту выпускной квалификационной работы, в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации, указанной в перечне специальностей и направлений подготовки высшего образования, утвержденном Минобрнауки России.
- «Факультативные дисциплины (модули)», который включает в себя не менее двух факультативных дисциплин (модулей), и не входит в общий объем ОПОП ВО.

Дисциплины и практики, относящиеся к обязательной части (базовой) части ОПОП ВО, являются обязательными для освоения обучающимся. Дисциплины, относящиеся к обязательной части (базовой) части программы, определены университетом в составе и объеме, установленном ФГОС ВО.

Дисциплины и практики, относящиеся к вариативной части, определены университетом в составе и объеме, установленном ФГОС ВО.

При реализации ОПОП ВО обеспечивается возможность обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (по их заявлению) с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости коррекция нарушений развития и социальная адаптация.

4.2. Содержание ОПОП ВО

Содержание ОПОП ВО включает в себя учебный план, календарный график учебного процесса, рабочие программы дисциплин (модулей), программы практик и государственной итоговой аттестации, а также методические и оценочные материалы, необходимые для реализации образовательной программы и оценки уровня достижения планируемых результатов обучения.

5. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП ВО

Результаты освоения ОПОП ВО определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности и направленностью обучения.

5.1. Универсальные, общепрофессиональные и обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

5.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

| Категория универсальной компетенции | Код и наименование универсальной компетенции | 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 | ИД-1 _{УК-1} Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации ИД-2 _{УК-1} Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности ИД-3 _{УК-1} Имеет практический опыт работы с информационными источниками, опыт научного поиска |
| 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 | ИД-1 _{УК-2} Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы. ИД-2 _{УК-2} Умеет определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; соотносить главное и второстепенное, решать поставленные задачи в рамках избранных видов профессиональной деятельности ИД-3 _{УК-2} Имеет практический опыт применения нормативной базы и решения задач в области избранных видов профессиональной деятельности |
| Командная работа и лидерство | УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде | ИД-1 _{УК-3} Знает различные приемы и способы социализации личности и социального взаимодействия ИД-2 _{УК-3} Умеет строить отношения с окружающими людьми, с коллегами. ИД-3 _{УК-3} Имеет практический опыт участия в командной работе, в социальных проектах, распределения ролей в условиях командного взаимодействия. |
| Коммуникация | УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке РФ и иностранном языке | ИД-1 _{УК-4} Знает литературную форму государственного языка, основы устной и письменной коммуникации на иностранном языке, функциональные стили языка, требования к деловой коммуникации ИД-2 _{УК-4} Умеет выражать свои мысли на государственном и иностранном языке в ситуации деловой коммуникации. ИД-3 _{УК-4} Имеет практический опыт составления текстов на государственном языке, опыт перевода текстов с иностранного языка, опыт говорения на государственном и иностранных языках. |
| Межкультурное взаимодействие | УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | ИД-1 _{УК-5} Знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации ИД-2 _{УК-5} Умеет вести коммуникацию с представителями иных национальностей и конфессий с соблюдением этических и межкультурных норм |

| Категория универсальной компетенции | Код и наименование универсальной компетенции | Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции |
|--|--|--|
| | | ИД-3 _{УК-5} Имеет практический опыт анализа философских и исторических фактов, опыт оценки явлений культуры. |
| Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровье сбережение) | УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | ИД-1 _{УК-6} Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда ИД-2 _{УК-6} Умеет планировать свое рабочее время для саморазвития, формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей ИД-3 _{УК-6} Имеет практический опыт получения дополнительного образования, самостоятельного изучения дополнительных образовательных программ |
| | УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | ИД-1 _{УК-7} Знает формы, методы, средства физической культуры, способствующие укреплению здоровья, повышения уровня физической подготовленности. ИД-2 _{УК-7} Творчески подходит к использованию основных методов и способов формирования учебных, профессиональных и жизненных умений и навыков средствами физической культуры и спорта ИД-3 _{УК-7} Применяет на практике методики самостоятельного освоения отдельных элементов профессионально-прикладной физической подготовки |
| Безопасность жизнедеятельности | УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций | ИД-1 _{УК-8} Знает законодательные и правовые основы в области безопасности и охраны труда, соответствующие требованиям безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности ИД-2 _{УК-8} Умеет осуществлять идентификацию основных опасностей среды обитания человека, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности, обеспечивать комфортные условия жизнедеятельности ИД-3 _{УК-8} Умеет применять в практической деятельности способы и технологии защиты в чрезвычайных ситуациях. |

5.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

| Категория общепрофессиональных компетенций | Код и наименование общепрофессиональной компетенции | 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>ИД-1_{ОПК-1} Применяет для решения задач профессиональной деятельности символные модели с использованием алгебры, геометрии, математического анализа, теории вероятностей и математической статистики.</p> <p>ИД-2_{ОПК-1} Применяет для решения задач профессиональной деятельности феноменологические модели, используя знания статики, кинематики, динамики и аналитической механики (для теор. механики).</p> <p>ИД-3_{ОПК-1} Применяет для решения задач профессиональной деятельности знания основ проекционного и машиностроительного черчения, использует графические редакторы 2-D и 3-D моделирования с учетом требований ЕСКД.</p> <p>ИД-4_{ОПК-1} Знает принципиальные особенности моделирования математических, физических, химических процессов, предназначенные для конкретных технологических процессов.</p> |
| Техническое проектирование | ОПК-2. Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений. | <p>ИД-1_{ОПК-2} Участвует в сборе и обработке первичных материалов при проектировании технических объектов.</p> <p>ИД-2_{ОПК-2} Определяет принципиальные различия в подходах к проектированию технических объектов, систем и технологических процессов, с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений.</p> <p>ИД-3_{ОПК-2} Анализирует ход реализации требований рабочего проекта при выполнении технологических процессов, в силу своей компетенции вносит корректировку в проектные данные.</p> <p>ИД-4_{ОПК-2} Оценивает сходимость результатов расчетов, получаемых по различным методикам.</p> <p>ИД-5_{ОПК-2} Обладает навыками работы с ЭВМ, используя новые методы и пакеты программ.</p> |
| Когнитивное управление | ОПК-3. Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области проектного | ИД-1 _{ОПК-3} Использует основы логистики, применительно к нефтегазовому предприятию, когда основные технологические операции совершаются в |

| Категория общепрофессиональных компетенций | Код и наименование общепрофессиональной компетенции | Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции |
|--|--|--|
| | менеджмента. | условиях неопределенности. ИД-2 _{ОПК-3} Применяет на практике элементы производственного менеджмента. ИД-3 _{ОПК-3} Обладает навыками управления персоналом в небольшом производственном подразделении. |
| Использование инструментов и оборудования. | ОПК-4. Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные. | ИД-1 _{ОПК-4} Сопоставляет технологию проведения типовых экспериментов на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве. ИД-2 _{ОПК-4} Обрабатывает результаты научно- исследовательской деятельности, используя стандартное оборудование, приборы и материалы. ИД-3 _{ОПК-4} Владеет техникой экспериментирования с использованием пакетов программ. |
| Исследование | ОПК-5. Способен решать задачи в области профессиональной деятельности с применением современных информационных технологий и прикладных программно-аппаратных средств. | ИД-1 _{ОПК-5} Использует по назначению пакеты компьютерных программ. ИД-2 _{ОПК-5} Использует компьютер для решения несложных инженерных расчетов. ИД-3 _{ОПК-5} Владеет основными технологиями поиска, разведки и организации нефтегазового производства в России и за рубежом, использует стандарты и ТУ, источники получения информации, массмедийные и мультимедийные технологии. ИД-4 _{ОПК-5} Использует знания о составах и свойствах нефти и газа, основные положения метрологии, стандартизации, сертификации нефтегазового производства. ИД-5 _{ОПК-5} Умеет осознанно воспринимать информацию, самостоятельно искать, извлекать, систематизировать, анализировать и отбирать необходимую для решения задач информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее. |
| Принятие решений | ОПК-6. Способен принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства, и технологии. | ИД-1 _{ОПК-6} Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением современных технологий и требований информационной безопасности. ИД-2 _{ОПК-6} Использует принципы информационно-коммуникационных технологий и основные требования информационной безопасности. |

| Категория общепрофессиональных компетенций | Код и наименование общепрофессиональной компетенции | Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции |
|--|--|--|
| Применение прикладных знаний | ОПК-7. Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами. | ИД-1 _{ОПК-7} Использует основные виды и содержание макетов производственной документации, связанных с профессиональной деятельностью. ИД-2 _{ОПК-7} Владеет навыками составления отчетов, обзоров, справок, заявок и др., опираясь на реальную ситуацию. |

5.1.3. Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

| Задача ПД | Объект или область знания * | Код и наименование профессиональной компетенции | Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции | Основание (ПС, анализ опыта) |
|--|--|--|--|------------------------------|
| Тип задач профессиональной деятельности: технологический | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Оперативное сопровождение технологического процесса добычи нефти, газа и газового конденсата; - Технологическое сопровождение потоков углеводородного сырья и режимов работы технологических объектов нефтегазовой отрасли; - Обеспечение эксплуатации газораспределительных станций; - Организация работ по защите от коррозии внутренних поверхностей оборудования нефтегазового комплекса. | <p>Продукция предприятия по добыче и переработке нефти и газа, оборудован</p> <p>ие нефтегазовой отрасли, работы по проектированию и ремонту нефтегазового оборудован</p> <p>ия, техническая и технологическая документация, разрабатываемая при выполнении различных видов работ на предприятиях нефтегазовой отрасли</p> | <p>ПКО-1 Способен внедрять новую технику и передовые технологии.</p> | <p>ИД-1_{ПКО-1} Знает методы оценки эффективности внедрения новой техники и технологии, организации труда, рационализаторских предложений и изобретений, а также требования федеральных, локальных нормативных актов, инструкций, правил по промышленной и пожарной безопасности, охране труда.</p> <p>ИД-2_{ПКО-1} Способен разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, технические задания на проектно-конструкторские работы, разбираться в нормативно-технической документации, читать чертежи, схемы и прочие нормативные документы.</p> <p>ИД-3_{ПКО-1} Способен проводить технико-экономическую оценку планируемых мероприятий по внедрению нового оборудования и организовывать проведение монтажа нового оборудования на технологических объектах.</p> <p>ИД-4_{ПКО-1} Обладает знаниями по обеспечению выполнения работ, связанных с перевооружением, капитальным ремонтом и модернизацией</p> | ПС 19.003 |

| Задача ПД | Объект или область знания * | Код и наименование профессиональной компетенции | Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции | Основание (ПС, анализ опыта) |
|---|---|--|---|------------------------------|
| | | | технологических объектов, проведению монтажа нового оборудования на технологических объектах. ИД-5 _{ПКО-1} Обладает знаниями по подготовке предложения в планы внедрения новой техники и оборудования, в планы реконструкций производственных объектов. | |
| <p>- Обеспечение выполнения работ по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации нефтегазового оборудования;</p> <p>- Технологическое сопровождение потоков углеводородного сырья и режимов работы технологических объектов нефтегазовой отрасли;</p> <p>- Выполнение работ по эксплуатации газотранспортного оборудования;</p> <p>- Обеспечение эксплуатации газораспределительных станций;</p> <p>- Организация работ по защите от коррозии внутренних поверхностей оборудования нефтегазового комплекса;</p> <p>- Эксплуатация объектов приема, хранения и отгрузки нефти и нефтепродуктов.</p> | <p>Продукция предприятий по добыче и переработке нефти и газа, оборудованное нефтегазовым оборудованием отрасли, работы по проектированию и ремонту нефтегазового оборудования, техническая и технологическая документация, разрабатываемая при выполнении различных видов работ на предприятиях нефтегазовой отрасли</p> | <p>ПКО-2. Способен обеспечивать выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту, диагностическому обслуживанию оборудования по добыче углеводородного сырья.</p> | <p>ИД-1_{ПКО-2}. Знает основы технических дисциплин, требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов, распорядительных документов и технической документации в области добычи углеводородного сырья. ИД-2_{ПКО-2} Способен использовать результаты диагностирования оборудования и разрабатывать графики выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту, диагностическому обслуживанию оборудования, оформлять сопроводительную документацию. ИД-3_{ПКО-2}. Обладает знаниями по контролю соблюдения технологической дисциплины и правильной эксплуатации оборудования. ИД-4_{ПКО-2}. Обладает знаниями по разработке и контролю мероприятий по организации и безопасному ведению технического обслуживания и ремонта, диагностического обслуживания оборудования по добыче углеводородного сырья.</p> | <p>ПС 19.007</p> |
| <p>- Обеспечение выполнения работ по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации нефтегазового</p> | <p>Продукция предприятий по добыче и переработке нефти и газа, оборудованное</p> | <p>ПКО-3. Способен контролировать правильность эксплуатации оборудования.</p> | <p>ИД-1_{ПКО-3}. Знает технические требования, предъявляемые к оборудованию, производственные мощности, технические характеристики, конструктивные особенности, назначение и режимы работы технологического</p> | <p>ПС 19.003</p> |

| Задача ПД | Объект или область знания * | Код и наименование профессиональной компетенции | Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции | Основание (ПС, анализ опыта) |
|--|--|--|--|------------------------------|
| <p>оборудования; - Оперативное сопровождение технологического процесса добычи нефти, газа и газового конденсата; - Выполнение работ по эксплуатации газотранспортного оборудования; - Обеспечение эксплуатации газораспределительных станций; - Организация работ по защите от коррозии внутренних поверхностей оборудования нефтегазового комплекса; - Эксплуатация объектов приема, хранения и отгрузки нефти и нефтепродуктов.</p> | <p>нефтегазовой отрасли, работы по проектированию и ремонту нефтегазового оборудования, техническая и технологическая документация, разрабатываемая при выполнении различных видов работ на предприятии нефтегазовой отрасли</p> | | <p>оборудования организации, правила его эксплуатации. ИД-2_{ПКО-3}. Знает перспективы технического развития организации, передовой отечественный и зарубежный опыт по применению современного технологического оборудования, новых методов ремонта и мониторинга; организацию и технологию ремонтных работ, правила сдачи технологического оборудования в ремонт и приема после ремонта. ИД-3_{ПКО-3}. Способен разрабатывать методические и нормативные материалы, техническую документацию, связанную с контролем технического состояния, техническим обслуживанием и ремонтом технологического оборудования. ИД-4_{ПКО-3}. Способен проводить ревизии и технические освидетельствования, экспертизу промышленной безопасности и анализ состояния поднадзорного технологического оборудования, зданий и сооружений. ИД-5_{ПКО-3}. Обладает знаниями по контролю работы технологического оборудования технологических объектов в межремонтный период, поддержание его в работоспособном, безопасном состоянии.</p> | |
| <p>- Оперативное сопровождение технологического процесса добычи нефти, газа и газового конденсата; - Технологическое сопровождение потоков углеводородного сырья и режимов работы технологических объектов нефтегазовой</p> | <p>Продукция предприятий по добыче и переработке нефти и газа, оборудование нефтегазовой отрасли, работы по проектированию и ремонту нефтегазового</p> | <p>ПКО-4. Способен организовать производственный процесс добычи углеводородного сырья.</p> | <p>ИД-1_{ПКО-4}. Знает технологические процессы, назначение, устройство и принцип работы оборудования по добыче углеводородного сырья. ИД-2_{ПКО-4}.Способен проводить оценку остаточного ресурса оборудования по добыче углеводородного сырья, анализировать технологические потери, контролировать процессы добычи, производить подбор новых технологий, организовывать их внедрение. ИД-3_{ПКО-4}.Обладает знаниями</p> | <p>ПС 19.007</p> |

| Задача ПД | Объект или область знания * | Код и наименование профессиональной компетенции | Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции | Основание (ПС, анализ опыта) |
|--|---|--|---|------------------------------|
| <p>отрасли; - Обеспечение эксплуатации газораспределительных станций; - Эксплуатация объектов приема, хранения и отгрузки нефти и нефтепродуктов.</p> | <p>го оборудован ия, техническая и технологическая документация, разрабатываемая при выполнении различных видов работ на предприятиях нефтегазовой отрасли</p> | | <p>по организации и контролю добычи углеводородов, анализу динамики добычи и технологических потерь, соблюдению требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.</p> | |
| <p>- Обеспечение выполнения работ по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации нефтегазового оборудования; - Технологическое сопровождение потоков углеводородного сырья и режимов работы технологических объектов нефтегазовой отрасли; - Выполнение работ по эксплуатации газотранспортного оборудования.</p> | <p>Продукция предприятий по добыче и переработке нефти и газа, оборудован ие нефтегазовой отрасли, работы по проектированию и ремонту нефтегазового оборудования, техническая и технологическая документация, разрабатываемая при выполнении различных видов работ на предприятиях нефтегазовой отрасли</p> | <p>ПКО-5. Разработка и внедрение документов по эффективному и перспективному развитию эксплуатации газотранспортного оборудования.</p> | <p>ИД-1_{ПКО-5}. Знает отраслевые документы, регламентирующие внедрение новой техники, передовых технологий, методы проведения технических расчетов и определения эффективности эксплуатации газотранспортного оборудования. ИД-2_{ПКО-5}. Способен анализировать и оценивать эффективность работы основного и вспомогательного оборудования на основе внедрения новой техники и технологий, применять современные энергосберегающие технологии, подготавливать предложения по модернизации эксплуатируемого оборудования и внедрению новой техники и технологий. ИД-3_{ПКО-5}. Обладает знаниями по разработке мероприятий, направленных на повышение эффективности работы газотранспортного оборудования.</p> | <p>ПС 19.013</p> |
| <p>- Оперативное сопровождение технологического процесса добычи нефти, газа и</p> | <p>Продукция предприятий по добыче и переработке</p> | <p>ПКО-6. Руководство работами по повышению эффективности</p> | <p>ИД-1_{ПКО-6}. Знает методы проведения технических расчетов и определения эффективности эксплуатации и модернизации оборудования по</p> | <p>ПС 19.007</p> |

| Задача ПД | Объект или область знания * | Код и наименование профессиональной компетенции | Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции | Основание (ПС, анализ опыта) |
|--|---|---|--|------------------------------|
| газового конденсата; - Технологическое сопровождение потоков углеводородного сырья и режимов работы технологических объектов нефтегазовой отрасли; - Выполнение работ по эксплуатации газотранспортного оборудования; - Обеспечение эксплуатации газораспределительных станций; - Организация работ по защите от коррозии внутренних поверхностей оборудования нефтегазового комплекса; - Эксплуатация объектов приема, хранения и отгрузки нефти и нефтепродуктов. | нефти и газа, оборудован ие нефтегазово й отрасли, работы по проектиров анию и ремонту нефтегазово го оборудован ия, техническая и технологич еская документац ия, разрабатыва емая при выполнении различных видов работ на предприяти ях нефтегазово й отрасли | добычи углеводородного сырья. | добыче углеводородного сырья. ИД-2 _{ПКО-6} . Способен оценивать риск внедрения новой техники, технологий, анализировать мероприятия по оптимизации добычи углеводородного сырья и устранению вредного влияния факторов на процесс добычи. ИД-3 _{ПКО-6} . Обладает знаниями по руководству разработкой мероприятий, направленных на повышение эффективности и надежности работы оборудования по добыче углеводородного сырья, в том числе с применением энергосберегающих технологий. | |

5.1.4. Рекомендуемые профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

| Задача ПД | Объект или область знания * | Код и наименование профессиональной компетенции | Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции | Основание (ПС, анализ опыта) |
|--|--|--|--|------------------------------|
| Тип задач профессиональной деятельности: технологический | | | | |
| - Обеспечение выполнения работ по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации нефтегазового оборудования; - Оперативное сопровождение технологического процесса добычи | Продукция предприяти й по добыче и переработке нефти и газа, оборудован ие нефтегазово й отрасли, работы по проектиров | ПКР-1. Разработка и планирование внедрения новой техники и передовой технологии. | ИД-1 _{ПКР-1} Знает технологические схемы процессов, основное технологическое оборудование процессов, принципы его работы и правила технической эксплуатации. ИД-2 _{ПКР-1} Обладает способностью разрабатывать методические и нормативные материалы, техническую документацию, разбираться в | ПС 19.003 |

| Задача ПД | Объект или область знания * | Код и наименование профессиональной компетенции | Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции | Основание (ПС, анализ опыта) |
|---|---|--|---|------------------------------|
| <p>нефти, газа и газового конденсата; - Технологическое сопровождение потоков углеводородного сырья и режимов работы технологических объектов нефтегазовой отрасли; - Выполнение работ по эксплуатации газотранспортного оборудования; - Обеспечение эксплуатации газораспределительных станций; - Организация работ по защите от коррозии внутренних поверхностей оборудования нефтегазового комплекса; - Эксплуатация объектов приема, хранения и отгрузки нефти и нефтепродуктов.</p> | <p>анию и ремонту нефтегазового оборудования, техническая и технологическая документация, разрабатываемая при выполнении различных видов работ на предприятиях нефтегазовой отрасли</p> | | <p>нормативно-технической документации, читать чертежи, схемы и другие документы, а также разрабатывать проекты перспективных годовых, текущих планов по внедрению новой техники и передовых технологий. ИД-3_{ПКР-1} Знает методы выявления и использования резервов производства, определения эффективности внедрения новой техники и технологии, организации труда, рационализаторских предложений и изобретений. ИД-4_{ПКР-1} Способен разрабатывать и реализовывать планы внедрения новой техники и технологии, проводить организационно-технических мероприятия, опытно-конструкторские работы.</p> | |
| <p>- Обеспечение выполнения работ по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации нефтегазового оборудования; - Оперативное сопровождение технологического процесса добычи нефти, газа и газового конденсата; - Технологическое сопровождение потоков углеводородного сырья и режимов работы технологических объектов</p> | <p>Продукция предприятий по добыче и переработке нефти и газа, оборудование нефтегазовой отрасли, работы по проектированию и ремонту нефтегазового оборудования, техническая и технологическая документация</p> | <p>ПКР-2. Обеспечение выполнения требований нормативно-технической документации, инструкций.</p> | <p>ИД-1_{ПКР-2} Знает требования законодательных, нормативных правовых и локальных актов; организационно-распорядительных документов, нормативные и методические материалы, касающиеся производственно-хозяйственной деятельности объекта, порядок составления паспортов на оборудование, инструкций по эксплуатации и техническому обслуживанию технологического оборудования, ведомостей дефектов и спецификаций. ИД-2_{ПКР-2} Обладает способностью обеспечивать полноту и качество работ по техническому обслуживанию технологического оборудования в соответствии с</p> | <p>ПС 19.003</p> |

| Задача ПД | Объект или область знания * | Код и наименование профессиональной компетенции | Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции | Основание (ПС, анализ опыта) |
|---|---|---|---|------------------------------|
| <p>нефтегазовой отрасли;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Выполнение работ по эксплуатации газотранспортного оборудования; - Обеспечение эксплуатации газораспределительных станций; - Организация работ по защите от коррозии внутренних поверхностей оборудования нефтегазового комплекса; - Эксплуатация объектов приема, хранения и отгрузки нефти и нефтепродуктов. | <p>ия, разрабатываемая при выполнении различных видов работ на предприятиях нефтегазовой отрасли</p> | | <p>требованиями нормативно-технической документации. ИД-3_{ПКР-2} Способен осуществлять надлежащее ведение технической документации (ремонтной и эксплуатационной) на оборудование и приспособления, предусмотренной соответствующими правилами, разработку предложения о дополнениях и/или изменениях в нормативно-технической документации, обеспечение соответствия технического состояния оборудования, машин, механизмов и инструмента требованиям правил устройства и технической эксплуатации, требованиям промышленной безопасности и охраны труда.</p> | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Обеспечение выполнения работ по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации нефтегазового оборудования; - Оперативное сопровождение технологического процесса добычи нефти, газа и газового конденсата; - Технологическое сопровождение потоков углеводородного сырья и режимов работы технологических объектов нефтегазовой отрасли; - Выполнение работ по эксплуатации газотранспортного оборудования; - Обеспечение эксплуатации газораспределительных станций. | <p>Продукция предприятий по добыче и переработке нефти и газа, оборудованное нефтегазовой отрасли, работы по проектированию и ремонту нефтегазового оборудования, техническая и технологическая документация, разрабатываемая при выполнении различных видов работ на предприятиях нефтегазовой отрасли</p> | <p>ПКР-3. Организация работы и проведение проверки технического состояния, экспертизы промышленной безопасности и оценки эксплуатационной надежности технологического оборудования.</p> | <p>ИД-1_{ПКР-3} Знает законодательные, нормативно-правовые и нормативно-технические материалы по работе технологического объекта. ИД-2_{ПКР-3} Обладает способностью осуществлять анализ и систематизацию нормативно-технической документации, проводить мониторинг состояния, систематизацию нормативно-технической документации, разрабатывать должностные инструкции контролировать их выполнение должностными лицами. ИД-3_{ПКР-3} Способен осуществлять контроль соблюдения требований нормативно-технической документации по эксплуатации и ремонту технологического оборудования на технологическом объекте.</p> | <p>ПС 19.003</p> |

6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО

6.1. Общесистемные требования к реализации ОПОП ВО

ЭТИ (филиал) СГТУ имени Гагарина Ю.А. располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещением и оборудованием), соответствующим действующим противопожарным и санитарным правилам и нормам, для реализации ОПОП ВО по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде (электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и информационно-образовательной среде университета (ИОС ЭТИ (филиал) СГТУ имени Гагарина Ю.А.) из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории СГТУ имени Гагарина Ю.А., ЭТИ (филиал) СГТУ имени Гагарина Ю.А., так и вне ее по логину и паролю, выдаваемым в установленном порядке.

ЭИОС ЭТИ (филиал) СГТУ имени Гагарина Ю.А. обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок на эти работы;

В случае реализации ОПОП ВО с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий ЭИОС дополнительно обеспечивает:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения ОПОП;
- проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых проводится с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное, посредством сети «Интернет».

Функционирование ИОС ЭТИ (филиала) СГТУ имени Гагарина Ю.А. обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих, и соответствует законодательству Российской Федерации.

6.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение ОПОП ВО

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой, 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 ЭТИ (филиал) СГТУ имени Гагарина Ю.А.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

ЭТИ (филиал) СГТУ имени Гагарина Ю.А. обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определен в рабочих программах дисциплин (модулей) и обновляется при необходимости).

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

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определен в рабочих программах дисциплин (модулей) и обновляется (при необходимости).

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

6.3. Кадровые условия реализации ОПОП ВО

Реализация ОПОП ВО обеспечивается педагогическими работниками ЭТИ (филиала) СГТУ имени Гагарина Ю.А., а также лицами, привлекаемыми университетом на иных условиях.

Квалификация педагогических работников ЭТИ (филиал) СГТУ имени Гагарина Ю.А. отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональным стандартам (при наличии).

Не менее 70 процентов численности педагогических работников, участвующих в реализации ОПОП ВО, и лиц, привлекаемых 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, участвующих в реализации ОПОП ВО, и лиц, привлекаемых 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 (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

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

6.4. Финансовые условия реализации ОПОП ВО

Финансовое обеспечение реализации ОПОП ВО осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Минобрнауки России.

6.5. Применяемые механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки, обучающихся по ОПОП ВО

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП ВО определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой ЭТИ (филиал) СГТУ имени Гагарина Ю.А. принимает участие.

Внутренняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП ВО проводится с целью обеспечения выполнения требований ФГОС ВО, государственных требований и действующего законодательства в области высшего образования, исключения возможных рисков и угроз при реализации соответствующих программ.

Во внутренней оценке качества принимают участие научно-педагогические работники, представители административно-управленческого аппарата и органов студенческого самоуправления ЭТИ (филиала) СГТУ имени Гагарина Ю.А. В целях совершенствования ОПОП ВО к проведению внутренней оценки качества привлекаются работодатели соответствующей отрасли и (или) их объединения, а также иные юридические лица.

Проведение внутренней оценки качества осуществляется на регулярной основе и предусматривает:

- определение таких показателей для проведения внутренней оценки качества, которые обеспечат получение достоверной и объективной информации.

- проведение на регулярной основе внутренних мониторингов качества образовательной деятельности, а также внутренних проверок (аудитов) по вопросам обеспечения качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся на основе установленных показателей.
- анализ полученных результатов внутренней оценки качества, принятие корректирующих решений при необходимости и формирование предложений (рекомендаций) по совершенствованию образовательного процесса и подготовки обучающихся по ОПОП ВО.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по ОПОП ВО осуществляется на основе процедур государственной аккредитации и проводимой на добровольной основе профессионально-общественной аккредитации.

Внешняя оценка качества в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по ОПОП ВО требованиям ФГОС ВО с учетом соответствующих примерных основных образовательных программ.

Внешняя оценка качества в рамках процедуры профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, осуществляется с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, отвечающим требованиям профессиональных стандартов (при наличии), требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.