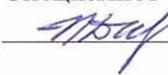


Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-ВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М.К.АММОСОВА»
(СВФУ)

Нормоконтроль проведен
«14» мая 2018 г.
Специалист УМО/деканата
 Давыдова Н.Г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ИЕН
 Колодезников В.Е.
«16» 05 2018 г.



ОПИСАНИЕ
ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Уровень высшего образования

Бакалавриат

Направление подготовки / специальность

18.03.01 ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

код и наименование направления подготовки/ специальности

направленность (профиль)

Химическая технология природных энергоносителей и

углеродных материалов

наименование направленности (профиля)

Состав проектной группы по разработке образовательной программы:

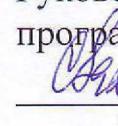
- Петрова Наталия Николаевна, д.х.н., доцент, заведующий химического отделения ИЕН СВФУ – *руководитель проектной группы*;
- Захарова Светлана Семеновна, к.г.-м.н., доцент химического отделения ИЕН СВФУ, руководитель ОПОП;
- Местникова Наталья Николаевна, старший преподаватель химического отделения ИЕН СВФУ, методист ОПОП.

Одобрено на заседании выпускающего отделения Химическое отделение
протокол № 21 от «14» апреля 2018 г.

Зав. отделением

 / Петрова Н.Н.

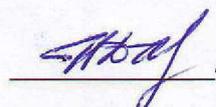
Руководитель программы

 / Захарова С.С.

Нормоконтроль на уровне учебного подразделения:

ПРОВЕРЕНО

Специалист УМО/деканата

 / Захарова Н.С.

Сроки/ дата проведения
нормоконтроля

«25» апреля 2018 г.

РЕКОМЕНДОВАНО

Учебно-методической комиссией института

протокол № 8 от «14» мая 2018 г.

Председатель УМК

 / Собакина Т.Г.

Директор ИЕН

 / Колодезников В.Е.

Описание образовательной программы

Код и наименование специальности	18.03.01 «Химическая технология»
Направленность (профиль) программы	Профиль «Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов»
Уровень высшего образования	Бакалавриат
Язык (языки), на котором (ых) осуществляется обучение	Русский язык
Управление образовательной программой	<p>Выпускающим отделением ОПОП является Химическое отделение ИЕН СВФУ.</p> <p>Руководитель программы – Захарова Светлана Семеновна, к.г.-м.н., профессор-руководитель образовательной программы химического отделения ИЕН СВФУ.</p> <p>В принятии решений по управлению и развитию ОПОП участвуют коллегиальные органы (Ученый совет института), потенциальные работодатели</p>
Основные характеристики образовательной программы	<p>Форма обучения: очная</p> <p>Срок освоения: 4 года</p> <p>Трудоемкость: 240 ЗЕТ</p> <p>Сетевая форма реализации: нет</p> <p>Сведения о применении дистанционных технологий и электронного обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - возможность освоения образовательной программы с применением ДОТ и исключительно электронного обучения: нет; - возможность освоения части образовательной программы с применением ДОТ и электронного обучения: да.
Квалификация, присваиваемая выпускникам	После освоения ОПОП по направлению подготовки 18.03.01 «Химическая технология» и защиты выпускной квалификационной работы выпускнику присваивается квалификация «бакалавр»
Основные работодатели	<p>Нефтегазодобывающие и перерабатывающие предприятия РС(Я), предприятия по переработке полимеров:</p> <p>АО «Сахатранснефтегаз»</p> <p>АО «Саханефтегазсбыт»</p> <p>ПАО «Якутская топливно-энергетическая компания»</p> <p>ПАО «Сургутнефтегаз»</p>

	<p>ООО «Таас-Юрях Нефтегазодобыча» Институт проблем нефти и газа СО РАН ЯГРЭС-2, малые предприятия по переработке полимеров (ООО «Бигэ», «Эгопласт» и т.д.)</p>
Целевая направленность	<p>Лица, имеющие документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании. Абитуриенты должны иметь подготовку по химии, математике и русскому языку в пределах требований, установленных ЕГЭ</p>
Структура программы	<p>Программа состоит из обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений (далее соответственно – базовая часть и вариативная часть)</p> <p>Программа бакалавриата состоит из следующих блоков: Блок 1 Дисциплины (модули) 216 з.е., в том числе базовая часть – 117 з.е., вариативная часть – 99 з.е. Блок 2 Практики – 18 з.е. Блок 3 Государственная итоговая аттестация – 6 з.е.</p>
Цели программы	<p>Целью подготовки бакалавров по направлению 18.03.01 «Химическая технология» в СВФУ имени М.К. Аммосова является подготовка квалифицированных специалистов в области переработки энергоносителей и углеродных материалов для нужд экономики Северо-Востока Российской Федерации, удовлетворение потребностей нефте-, газоперерабатывающей промышленности РС(Я) в кадрах высшей квалификации, обеспечение устойчивого социально-экономического развития региона.</p> <p>Наряду с профессиональными знаниями и навыками выпускник по направлению 18.03.01 должен обладать определенным набором личностных качеств, среди которых высокий уровень культуры мышления, способность к обобщению, анализу и переработке информации, толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям, готовность к работе в команде, приверженность здоровому образу жизни. Формирование данных компетенций происходит в результате изучения дисциплин, приведенных в блоке гуманитарных и социально-экономических дисциплин, предметов математического и естественного циклов, при прохождении производственной практики и проведении научно-исследовательской работы, а также при занятиях физической культурой.</p>

<p>Характеристики профессиональной деятельности выпускников</p>	<p>Область профессиональной деятельности выпускника включает: Методы, способы и средства получения веществ и материалов с помощью физических, физико-химических и химических процессов, производство на их основе изделий различного назначения; Создание, технологическое сопровождение и участие в работах по монтажу, вводу в действие, техническому обслуживанию, диагностике, ремонту и эксплуатации промышленных производств основных неорганических веществ, строительных материалов, продуктов основного и тонкого органического синтеза, полимерных материалов, продуктов переработки нефти, газа и твердого топлива, лекарственных препаратов.</p> <p>Объекты профессиональной деятельности выпускника: Химические вещества и сырьевые материалы для промышленного производства химической продукции; Методы и приборы определения состава и свойства веществ и материалов; Оборудование, технологические процессы и промышленные системы получения веществ, материалов, изделий, а также методы и средства диагностики и контроля технического состояния технологического оборудования, средства автоматизации и управления технологическими процессами, методы и средства оценки состояния окружающей среды и защиты ее от влияния промышленного производства; Методы и средства оценки состояния окружающей среды и защиты ее от влияния промышленного производства, энергетики и транспорта.</p> <p>Виды профессиональной деятельности выпускника: производственно-технологическая; организационно-управленческая; научно-исследовательская.</p> <p>Задачи профессиональной деятельности выпускника: <i>производственно-технологическая деятельность:</i> организация рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования; управление технологическими процессами промышленного производства; входной контроль сырья и материалов; контроль соблюдения технологической дисциплины;</p>
---	---

контроль качества выпускаемой продукции с использованием типовых методов;
исследование причин брака в производстве и разработка мероприятий по его предупреждению и устранению;
освоение технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции;
участие в работе по наладке, настройке и опытной проверке оборудования и программных средств;
проверка технического состояния и остаточного ресурса оборудования, организация профилактических осмотров и текущего ремонта;
приемка и освоение вводимого оборудования;
составление заявок на оборудование и запасные части, подготовка технической документации на ремонт;

научно-исследовательская деятельность:

изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;
математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и пакетов прикладных программ для научных исследований;
проведение экспериментов по заданной методике, составление описания проводимых исследований и анализ их результатов;
подготовка данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций;
составление отчета по выполненному заданию, участие во внедрении результатов исследований и разработок;
проведение мероприятий по защите объектов интеллектуальной собственности и результатов исследований и разработок как коммерческой тайны предприятия;

организационно-управленческая деятельность:

составление технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет, заявок на материалы и оборудование), а также составление отчетности по утвержденным формам;
выполнение работ по стандартизации и подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов;
организация работы коллектива в условиях действующего производства;
планирование работы персонала и фондов оплаты труда;

	<p>подготовка исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа;</p> <p>подготовка документации для создания системы менеджмента качества предприятия;</p> <p>подготовка документации для создания системы менеджмента качества предприятия;</p> <p>проведение организационно-плановых расчетов по созданию (реорганизации) производственных участков;</p> <p>разработка оперативных планов работы первичных производственных подразделений;</p> <p>проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений;</p> <p>планирование и выполнение мероприятий по предупреждению производственного травматизма, профессиональных заболеваний и экологических нарушений.</p>
<p>Требования профессиональных стандартов (при наличии) или ЕКС</p>	<p>Профессиональный стандарт 19.002 Специалист по химической переработке нефти и газа <i>Требования к образованию:</i> высшее образование, программы бакалавриата <i>Обобщенные трудовые функции:</i> Обеспечение и контроль работы технологических объектов и структурных подразделений нефтеперерабатывающей организации (производства).</p> <p>Профессиональный стандарт 19.024 Специалист по контролю качества нефти и нефтепродуктов <i>Требования к образованию:</i> высшее образование, программы бакалавриата и дополнительное профессиональное образование, программы профессиональной переподготовки в области химической технологии. <i>Обобщенные трудовые функции:</i> Управление процессом контроля качества нефти и продуктов ее переработки Инженерное обеспечение работ по контролю качества нефти и продуктов ее переработки Проведение работ по контролю качества нефти и продуктов ее переработки</p> <p>Профессиональный стандарт 26.005 Специалист по производству наноструктурированных полимерных материалов <i>Требования к образованию:</i> высшее образование (бакалавриат) <i>Обобщенные трудовые функции:</i></p>

	<p>Реализация технологических процессов производства наноструктурированных полимерных материалов Управление выполнением сменных заданий по производству наноструктурированных полимерных материалов подразделениями организации</p>
<p>Требования к результатам освоения программы (в соответствии с ФГОС ВО и указанием дополнительных компетенций)</p>	<p>В результате освоения программы бакалавриата/ по направлению подготовки 18.03.01 «Химическая технология» у выпускника должны быть сформированы общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.</p> <p>Общекультурные компетенции:</p> <p>Обладает способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);</p> <p>Способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);</p> <p>Способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-3);</p> <p>Способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4);</p> <p>Способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);</p> <p>Способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);</p> <p>Способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);</p> <p>Способностью использовать методы и инструменты физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности(ОК-8);</p> <p>Способностью использовать приемы оказания первой медицинской помощи, методы защиты в условиях чрезвычайной ситуации(ОК-9);</p> <p>Общепрофессиональные компетенции:</p> <p>Способностью и готовностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности (ОПК-1);</p> <p>Готовность использовать знания о современной физической картине мира, пространственно- временных</p>

закономерностях, строения вещества для понимания окружающего мира и явлений природы (ОПК-2);

Готовностью использовать знания о строении вещества, природе химической связи в различных классах химических соединений для понимания свойств материалов и механизма химических процессов, протекающих в окружающем мире (ОПК-3);

Владением понимания сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, осознании опасности и угрозы, возникающих в этом процессе, способностью соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ОПК-4);

Владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, имеет навыки работы с компьютером как средством управления информацией (ОПК-5);

Владеет основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОПК-6);

Производственно-технологическая деятельность:

Способностью и готовностью осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и продукции (ПК-1);

Готовностью применять аналитические и численные методы решения поставленных задач, использовать современные информационные технологии, проводить обработку информации с использованием прикладных программных средств сферы профессиональной деятельности, использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей профессиональной области, пакеты прикладных программ для расчета технологических параметров оборудования (ПК-2);

Готовностью использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации продуктов и изделий, элементы экономического анализа в практической деятельности (ПК-3);

Способностью принимать конкретные технические решения при разработке технологических процессов; выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения (ПК-4);

Способностью использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда; измерять и оценивать параметры производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума, и вибрации, освещенности рабочих мест (ПК-5);

Способностью налаживать, настраивать и осуществлять проверку оборудования и программных средств (ПК-6);

Способностью проверять техническое состояние, организовывать профилактические осмотры и текущий ремонт оборудования (ПК-7);

Готовностью к освоению и эксплуатации вновь вводимого оборудования (ПК-8);

Способен анализировать техническую документацию, подбирать оборудование, готовить заявки на приобретение и ремонт оборудования (ПК-9);

Способностью проводить анализ сырья, материалов и готовой продукции, осуществлять оценку результатов анализа (ПК-10);

Способностью выявлять и устранять отклонения от режимов работы технологического оборудования и параметров технологического процесса (ПК-11)

Организационно-управленческая деятельность:

Способностью анализировать технологический процесс как объект управления (ПК-12);

Готовностью определять стоимостную оценку основных производственных ресурсов (ПК-13);

Готовностью организовывать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда (ПК-14);

Готовностью систематизировать и обобщать информацию по использованию ресурсов предприятия и формированию ресурсов предприятия (ПК-15)

Научно-исследовательская деятельность:

Способностью планировать и проводить физические и химические эксперименты, проводить обработку их результатов и оценивать погрешности, математически моделировать физические и химические процессы и явления, выдвигать гипотезы и устанавливать границы их применения, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ПК-16);

	<p>Готовностью проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, изделий и технологических процессов (ПК-17);</p> <p>Готовностью использовать знание свойств химических элементов, соединений и материалов на их основе для решения задач профессиональной деятельности (ПК-18);</p> <p>Готовностью использовать знания основных физических теорий для решения возникающих физических задач, самостоятельного приобретения физических знаний, для понимания принципов работы приборов и устройств, в том числе выходящих за пределы компетентности конкретного направления (ПК-19);</p> <p>Готовностью изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования (ПК-20).</p> <p>Выпускник должен обладать следующими университетскими компетенциями (УК):</p> <p>Имеет представление о значении истории и культуры народов Северо-Востока и циркумполярного мира в мировой истории и культурном пространстве (УК-1)</p>
Дисциплины (модули)	<p>Блок 1. Базовая часть</p> <p>Б1.Б.1 Философия</p> <p>Б1.Б.2 Иностранный язык</p> <p>Б1.Б.3 Русский язык и культура речи</p> <p>Б1.Б.4 Физическая культура</p> <p>Б1.Б.5 Безопасность жизнедеятельности</p> <p>Б1.Б.6 История</p> <p>Б1.Б.7 Основы права</p> <p>Б1.Б.8 Экономика</p> <p>Б1.Б.9 Основы УНИД</p> <p>Б1.Б.10 Социология</p> <p>Б1.Б.11 Математика</p> <p>Б1.Б.12 Информатика</p> <p>Б1.Б.13 Экология</p> <p>Б1.Б.14 Физика</p> <p>Б1.Б.15 Модуль Химия</p> <p>Б1.Б.15.1 Общая и неорганическая химия</p> <p>Б1.Б.15.2 Органическая химия</p> <p>Б1.Б.15.3 Физическая химия</p> <p>Б1.Б.15.4 Аналитическая химия и ФХМА</p> <p>Б1.Б.15.5 Коллоидная химия</p> <p>Б1.Б.16 Инженерная графика. Начертательная геометрия</p>

Б1.Б.17	Электротехника и промышленная электроника
Б1.Б.18	Процессы и аппараты химической технологии
Б1.Б.19	Модуль Механика
Б1.Б.19.1	Теоретическая механика
Б1.Б.19.2	Сопротивление машин
Б1.Б.19.3	Детали машин
Б1.Б.20	Общая химическая технология
Б1.Б.21	Системы управления химико-технологическими процессами
Б1.Б.22	Моделирование химико-технологических процессов
Б1.В.ОД.1	Дополнительные главы математики
Б1.В.ОД.2	Дополнительные главы неорганической химии
Б1.В.ОД.3	Дополнительные главы органической химии
Б1.В.ОД.4	Дополнительные главы физической химии
Б1.В.ОД.5	Экономика и управление производством
Б1.В.ОД.6	Дополнительные главы процессов и аппаратов химической технологии
Б1.В.ОД.7	Химия и технология углеводородного сырья
Б1.В.ОД.8	Дополнительные главы коллоидной химии
Б1.В.ОД.9	Химия и технология угля
Б1.В.ОД.10	Высокомолекулярные соединения
Б1.В.ОД.11	Газохимия
Б1.В.ОД.12	Химические реакторы
Б1.В.ОД.13	Физико-химический анализ нефти и газа
Б1.В.ОД.14	Полимерное материаловедение
Б1.В.ОД.15	Химмотология
	Физическая культура и спорт
Б1.В.ДВ.1.1	История Якутии и Северо-Востока России
Б1.В.ДВ.1.2	Геокультурное пространство Арктики
Б.1.В.ДВ.2.1	Адаптивные компьютерные технологии в инклюзивном образовании для лиц с проблемами зрения
Б.1.В.ДВ.2.2	История химии и химической технологии
Б.1.В.ДВ.2.2	Введение в специальность
Б.1.В.ДВ.3.1	Спектральные методы анализа
Б.1.В.ДВ.3.2	Техническая термодинамика и тепло-техника
Б.1.В.ДВ.4.1	Пробоподготовка углеводородного сырья
Б.1.В.ДВ.4.2	Графические информационные системы
Б.1.В.ДВ.5.1	Органическая геохимия
Б.1.В.ДВ.5.2	Биополимеры: строение, свойства, применение

	<p>Б.1.В.ДВ.6.1 Анализ объектов окружающей среды</p> <p>Б.1.В.ДВ.6.2 Хроматографические методы анализа</p> <p>Б.1.В.ДВ.7.1 Технология композиционных материалов</p> <p>Б.1.В.ДВ.7.2 Арктическое материаловедение</p> <p>Б.1.В.ДВ.8.1 Масс-спектрометрия. Хромато-масс-спектрометрия</p> <p>Б.1.В.ДВ.8.2 Компьютерное моделирование в химии</p> <p>Б.1.В.ДВ.9.1 Химическая технология и устойчивое развитие Арктики</p> <p>Б.1.В.ДВ.9.2 Хемометрика</p> <p>Б.1.В.ДВ.10.1 Автоматизация химико-технологических процессов</p> <p>Б.1.В.ДВ.10.2 Менеджмент в нефтегазовом комплексе</p> <p>Б.1.В.ДВ.11.1 Особенности химического состава нефтей Якутии</p> <p>Б.1.В.ДВ.11.2 Приготовление товарных нефтепродуктов. Стандартизация и метрология</p>
<p>Практики</p>	<p>Б.2.У.1 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности</p> <p>Б.2.П.1 Производственная практика (Технологическая практика)</p> <p>Б.2.П.2 Производственная практика (Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)</p> <p>Б.2.П.3 Производственная практика (Научно-исследовательская работа)</p> <p>Б.2.П.4 Преддипломная практика</p> <p>В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 18.03.01 «Химическая технология» раздел учебной, производственной и преддипломной практик основной профессиональной образовательной программы бакалавриата является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных (универсальных) и профессиональных компетенций обучающихся.</p> <p>Обучающиеся по направлению бакалавриата 18.03.01 «Химическая технология» (профиль «Химическая технология природных энергоносителей и углеродных</p>

	<p>материалов») в СВФУ могут заниматься научно-исследовательской работой в рамках проведения практики в Институте проблем нефти и газа СО РАН и подразделениях СВФУ</p> <p>При реализации данной ОПОП предусматриваются следующие виды учебных практик:</p> <p>Б.2.У.1 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (3 з.е.)</p> <p>Б.2.П.1 Производственная практика (Технологическая практика) (6 з.е.)</p> <p>Б.2.П.2 Производственная практика (Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) (3 з.е.)</p> <p>Б.2.П.3 Производственная практика (Научно-исследовательская работа) (3 з.е.)</p> <p>Б.2.П.4 Преддипломная практика (3 з.е.).</p> <p>Практики и научно-исследовательская работа студентов проводятся на базе Якутского газоперерабатывающего завода АО «Сахатранснефтегаз», АО «Саханефтегазбыт», Института проблем нефти и газа СО РАН, Института биологических проблем криолитозоны СО РАН, лаборатории «Химии и технологии переработки углеводородного сырья» Химического отделения, лаборатории «Технологии полимерных нанокompозитов» Арктического инновационного центра.</p>
Государственная итоговая аттестация	Защита выпускной квалификационной работы
Практическая подготовка	<p>Образовательная деятельность в форме практической подготовки организована при реализации следующих дисциплин, практик, иных компонентов образовательной программы, предусмотренных учебным планом:</p> <p>Б1.В.ОД.7 Химия и технология углеводородного сырья</p> <p>Б1.В.ОД.9 Химия и технология угля</p> <p>Б1.В.ОД.11 Газохимия</p> <p>Б1.В.ОД.13 Физико-химический анализ нефти и газа</p> <p>Б1.В.ОД.14 Полимерное материаловедение</p> <p>Б1.В.ОД.15 Химмотология</p> <p>Б.1.В.ДВ.4.1 Пробоподготовка углеводородного сырья</p> <p>Б.1.В.ДВ.6.1 Анализ объектов окружающей среды</p> <p>Б.1.В.ДВ.7.1 Технология композиционных материалов</p>

	<p>Б.1.В.ДВ.11.1 Особенности химического состава нефтей Якутии</p> <p>Б.1.В.ДВ.11.2 Приготовление товарных нефтепродуктов. Стандартизация и метрология</p> <p>Б.2.У.1 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (3 з.е.)</p> <p>Б.2.П.1 Производственная практика (Технологическая практика) (6 з.е.)</p> <p>Б.2.П.2 Производственная практика (Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) (3 з.е.)</p> <p>Б.2.П.3 Производственная практика (Научно-исследовательская работа) (3 з.е.)</p> <p>Б.2.П.4 Преддипломная практика (3 з.е.).</p>
<p>Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы</p>	<p>Квалификация руководящих и научно-педагогических работников соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих и профессиональным стандартам.</p> <p>Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет не менее 50% от общего количества научно-педагогических работников организации.</p> <p>Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата составляет не менее 80%.</p> <p>Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, присвоенное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата составляет не менее 60%.</p> <p>Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программой</p>

	<p>бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата составляет не менее 10%.</p>
<p>Электронно-библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда</p>	<p>При реализации программы бакалавриата каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к нескольким электронно-библиотечным системам и электронной информационно-образовательной среде СВФУ. Электронно-библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда СВФУ обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории СВФУ, так и вне её. Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, её использующих и поддерживающих: Электронно-библиотечные системы, оиспользуемые при реализации ОПОП: ЭБС «Лань» http://www.e.lanbook.com ЭБС «Консультант студента» - www.studmedlib.ru ЭБС IPRbooks - http://www.iprbookshop.ru ЭБС "Научная электронная библиотека" - http://elibrary.ru Национальная электронная библиотека - нэб.рф Электронная библиотека диссертаций - www.diss.rsl.ru Антиплагиат.вуз - http://s-vfu.antiplagiat.ru/index.aspx КонсультантПлюс - http://www.consultant.ru/. БД Scopus компании - ELSEVIER B.V. www.scopus.com и другие.</p>
<p>Материально-техническая база и учебно-методическое обеспечение</p>	<p>СВФУ располагает материально-технической базой, учебно-методическим обеспечением, необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения и электронными библиотечными системами. Библиотечный фонд СВФУ укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого издания из основной литературы, перечисленных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик. И не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.</p> <p>Материально-техническое обеспечение ОПОП: Установка по экстракции IC47D Multifunctional Extraction Plant; Установка по дистилляции IC18DV/92 Multipurpose Distillation</p>

	Plant; система капиллярного электрофореза "Капель-104Т"; атомно-адсорбционный спектрометр МГА-910; флюориметр Lumex; установка для получения сверхчистой воды "Millipor"; инфрасушитель Mettler Toledo HG53; стенд гидравлический учебный ТМЖ-2В-09-12ЛР-01; аппараты ректификации нефти АРНС-1; АРН-1, ИК-Фурье степ-скан спектрометр FTS 7000; система субмикронного анализа размеров частиц наносайсер Malvern и т.д.
Ведущие преподаватели	Захарова С.С. – к.г.-м.н., профессор-РОП Петрова Н.Н. – д.х.н., профессор-заведующий Химическим отделением ИЕН Романов В.П. – к.х.н., директор ГПЗ ОАО «Сахатранснефтегаз», доцент химического отделения Охлопкова А.А. – д.т.н., профессор Химического отделения ИЕН Мордосова О.Н. – к.х.н., доцент Химического отделения ИЕН Стручкова Т.С. – к.т.н., доцент-зам. заведующего Химическим отделением ИЕН Жирков Н.П. – старший преподаватель Химического отделения ИЕН
Перечень вступительных испытаний	Химия, математика, русский язык
Контакты	Руководитель: Захарова С.С. , к.г.-м.н., профессор-РОП e-mail: lanaz42@mail.ru , ss.zakharova@s-vfu.ru