

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

Нормоконтроль проведен
«24» апреля 20 17 г
Специалист УМО/деканата
Кузьмина С.С.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ИЕН
Николаев А.Н.
«24» апреля 20 17 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)

Якутск 2017

Состав проектной группы по разработке образовательной программы:

- Петрова Наталия Николаевна, д.х.н., доцент, заведующий кафедрой общей, аналитической и физической химии ИЕН СВФУ – *руководитель проектной группы*;
- Захарова Светлана Семеновна, к.г.-м.н., доцент кафедры общей, аналитической и физической химии ИЕН СВФУ;
- Местникова Наталья Николаевна, старший преподаватель кафедры общей, аналитической и физической химии ИЕН СВФУ.

Одобрено на заседании выпускающей кафедры общей, аналитической и физической химии

протокол № 21 от «14» апреля 2014 г.

Зав. отделением

 / Петрова Н.М.

Руководитель
программы

 / Захарова С.С.

Нормоконтроль на уровне учебного подразделения:

ПРОВЕРЕНО

Специалист УМО/деканата

 / Кудымина С.С.

Сроки/ дата проведения
нормоконтроля

«19» апреля 2014 г.

РЕКОМЕНДОВАНО

Учебно-методической комиссией института

протокол № 7 от «21» апреля 2014 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	Выпускающим отделением ОПОП является Химическое отделение ИЕН СВФУ. Руководитель программы – Захарова Светлана Семеновна, к.г.-м.н., профессор-руководитель образовательной программы химического отделения ИЕН СВФУ. В принятии решений по управлению и развитию ОПОП участвуют коллегиальные органы (Ученый совет института), потенциальные работодатели
Основные характеристики образовательной программы	Форма обучения: очная Срок освоения: 4 года Трудоемкость: 240 ЗЕТ Сетевая форма реализации: нет Сведения о применении дистанционных технологий и электронного обучения: - 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	Нефтегазодобывающие и перерабатывающие предприятия РС(Я), предприятия по переработке полимеров: АО «Сахатранснефтегаз» АО «Саханефтегазсбыт» ПАО «Якутская топливно-энергетическая компания» ПАО «Сургутнефтегаз»

	ООО «Таас-Юрях Нефтегазодобыча» Институт проблем нефти и газа СО РАН ЯГРЭС-2, малые предприятия по переработке полимеров (ООО «Бигэ», «Эгопласт» и т.д.)
Целевая направленность	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
Структура программы	Программа состоит из обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений (далее соответственно – базовая часть и вариативная часть) 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.
Цели программы	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. 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.
Характеристики профессиональной деятельности выпускников	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. 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. Виды профессиональной деятельности выпускника: производственно-технологическая; организационно-управленческая; научно-исследовательская. Задачи профессиональной деятельности выпускника: производственно-технологическая деятельность: организация рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования;

	управление технологическими процессами промышленного производства; входной контроль сырья и материалов; контроль соблюдения технологической дисциплины; 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, процес-сов, оборудования и материалов; организация работы коллектива в условиях действующего производства; планирование работы персонала и фондов оплаты труда; подготовка исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа; подготовка документации для создания системы менеджмента качества предприятия; подготовка документации для создания системы менеджмента качества предприятия; проведение организационно-плановых расчетов по созданию (реорганизации) производственных участков; разработка оперативных планов работы первичных производственных подразделений; проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений; планирование и выполнение мероприятий по предупреждению производственного травматизма, профессиональных заболеваний и экологических нарушений.
Требования профессиональных стандартов (при наличии) или ЕКС	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). 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

	Профессиональный стандарт 26.005 Специалист по производству наноструктурированных полимерных материалов <i>Требования к образованию:</i> высшее образование (бакалавриат) <i>Обобщенные трудовые функции:</i> Реализация технологических процессов производства наноструктурированных полимерных материалов Управление выполнением сменных заданий по производству наноструктурированных полимерных материалов подразделениями организации
Требования к результатам освоения программы (в соответствии с ФГОС ВО и указанием дополнительных компетенций)	В результате освоения программы бакалавриата/ по направлению подготовки 18.03.01 «Химическая технология» у выпускника должны быть сформированы общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции. Общекультурные компетенции: Обладает способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1); Способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2); Способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-3); Способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4); Способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5); Способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6); Способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7); Способностью использовать методы и инструменты физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности(ОК-8); Способностью использовать приемы оказания первой медицинской помощи, методы защиты в условиях чрезвычайной ситуации(ОК-9);

	Общепрофессиональные компетенции: Способностью и готовностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности (ОПК-1); Готовностью использовать знания о современной физической картине мира, пространственно- временных 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 пониманием 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 про-
--	--

	дуктов 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, математиче-
--	--

	ски 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); Готовностью проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, изделий и технологических процессов (ПК-17); Готовностью использовать знание свойств химических элементов, соединений и материалов на их основе для решения задач профессиональной деятельности (ПК-18); 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); Готовностью изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования (ПК-20). Выпускник должен обладать следующими университетскими компетенциями (УК): Имеет представление о значении истории и культуры народов Северо-Востока и циркумполярного мира в мировой истории и культурном пространстве (УК-1)
Дисциплины (модули)	Блок 1. Базовая часть Б1.Б.1 Философия Б1.Б.2 Иностранный язык Б1.Б.3 Русский язык и культура речи Б1.Б.4 Физическая культура Б1.Б.5 Безопасность жизнедеятельности Б1.Б.6 История Б1.Б.7 Основы права Б1.Б.8 Экономика Б1.Б.9 Основы УНИД Б1.Б.10 Социология Б1.Б.11 Математика Б1.Б.12 Информатика Б1.Б.13 Экология Б1.Б.14 Физика Б1.Б.15 Модуль Химия Б1.Б.15.1 Общая и неорганическая химия

	Б1.Б.15.2	Органическая химия
	Б1.Б.15.3	Физическая химия
	Б1.Б.15.4	Аналитическая химия и ФХМА
	Б1.Б.15.5	Коллоидная химия
	Б1.Б.16	Инженерная графика. Начертательная геометрия
	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	Химическая технология и устойчивое развитие Арктики
	Б.1.В.ДВ.2.1	История химии и химической технологии
	Б.1.В.ДВ.2.2	Введение в специальность
	Б.1.В.ДВ.3.1	Пробоподготовка углеводородного сырья
	Б.1.В.ДВ.3.2	Графические информационные системы

	Б.1.В.ДВ.4.1 Спектральные методы анализа Б.1.В.ДВ.4.2 Техническая термодинамика и тепло-техника Б.1.В.ДВ.5.1 Органическая геохимия Б.1.В.ДВ.5.2 Биополимеры: строение, свойства, применение Б.1.В.ДВ.6.1 Анализ объектов окружающей среды Б.1.В.ДВ.6.2 Хроматографические методы анализа Б.1.В.ДВ.7.1 Концепция современного естествознания Б.1.В.ДВ.7.2 Хемометрика Б.1.В.ДВ.8.1 Технология композиционных материалов Б.1.В.ДВ.8.2 Арктическое материаловедение Б.1.В.ДВ.9.1 Масс-спектрометрия. Хромато-масс-спектрометрия Б.1.В.ДВ.9.2 Компьютерное моделирование в химии Б.1.В.ДВ.10.1 Особенности химического состава нефтей Якутии Б.1.В.ДВ.10.2 Приготовление товарных нефтепродуктов. Стандартизация и метрология Б.1.В.ДВ.11.1 Автоматизация химико-технологических процессов Б.1.В.ДВ.11.2 Менеджмент в нефтегазовом комплексе
Практики	Б.2.У.1 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности Б.2.П.1 Производственная практика (Технологическая практика) Б.2.П.2 Производственная практика (Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) Б.2.П.3 Производственная практика (Научно-исследовательская работа) Б.2.П.4 Преддипломная практика 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. Обучающиеся по направлению бакалавриата 18.03.01 «Химическая технология» (профиль «Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов») в СВФУ могут заниматься научно-исследовательской работой в рамках проведения практики в Институте проблем нефти и газа СО РАН и подразделениях СВФУ При реализации данной ОПОП предусматриваются следующие виды учебных практик: 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.) Б.2.П.1 Производственная практика (Технологическая практика) (6 з.е.) Б.2.П.2 Производственная практика (Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) (3 з.е.) Б.2.П.3 Производственная практика (Научно-исследовательская работа) (3 з.е.) Б.2.П.4 Преддипломная практика (3 з.е.). 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.
Государственная итоговая аттестация	Защита выпускной квалификационной работы
Практическая подготовка	Образовательная деятельность в форме практической подготовки организована при реализации следующих дисциплин, практик, иных компонентов образовательной программы, предусмотренных учебным планом: Б1.В.ОД.7 Химия и технология углеводородного сырья

	Б1.В.ОД.9 Химия и технология угля Б1.В.ОД.11 Газохимия Б1.В.ОД.13 Физико-химический анализ нефти и газа Б1.В.ОД.14 Полимерное материаловедение Б1.В.ОД.15 Химмотология Б.1.В.ДВ.3.1 Пробоподготовка углеводородного сырья Б.1.В.ДВ.6.1 Анализ объектов окружающей среды Б.1.В.ДВ.8.1 Технология композиционных материалов Б.1.В.ДВ.10.1 Особенности химического состава нефтей Якутии Б.1.В.ДВ.10.2 Приготовление товарных нефтепродуктов. Стандартизация и метрология 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.) Б.2.П.1 Производственная практика (Технологическая практика) (6 з.е.) Б.2.П.2 Производственная практика (Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) (3 з.е.) Б.2.П.3 Производственная практика (Научно-исследовательская работа) (3 з.е.) Б.2.П.4 Преддипломная практика (3 з.е.).
Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы	Квалификация руководящих и научно-педагогических работников соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих и профессиональным стандартам. Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет не менее 50% от общего количества научно-педагогических работников организации. 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%. 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%. Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программой 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%.
Электронно-библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда	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, используемые 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, www.scopus.com и другие.
Материально-техническая база и учебно-методическое обеспечение	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. Материально-техническое обеспечение ОПОП: Установка по экстракции IC47D Multifunctional Extraction Plant; Установка по дистилляции IC18DV/92 Multipurpose Distillation 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