



**Программа обучения
образовательный проект «АКАДЕМИЯ ИНЖИНИРИНГА» на 2017 -2018гг. (М 7.1.1)**

№ п/п	Наименование дисциплин, модулей	Форма контроля	Цель изучения модуля	Всего, час	Кадровое обеспечение
I учебный блок					
1.	Исследовательский семинар	экзамен	Цель исследовательского семинара – выработать у студентов компетенции и навыки исследовательской работы для решения технических кейсов. В задачи модуля входит: <ul style="list-style-type: none"> • постановка исследовательских задач; • формирование навыков разработки методологии, организации и проведения научных исследований, освоение методов сбора и анализа данных • формирование групп для решения технических кейсов; • утверждение руководителей групп для решения технических кейсов; • утверждение плана индивидуальных консультаций; • обсуждение предварительных результатов решения технических кейсов; 	32	<p align="center">Экспертная группа (из числа ученых/преподавателей СФУ, приглашенных специалистов предприятий нефтегазовой отрасли)</p> <p align="center">Руководители групп по решению технических кейсов</p>
			Конечная задача семинара – защита решений технических кейсов.	8	
2.	Современные технологии извлечения и переработки углеводородов	экзамен	<p>Задачами модуля является формирование знаний о передовых технологиях и оборудовании для разработки месторождений нефти, переработки нефти, газа и нетрадиционных углеводородных ресурсов.</p> <p>Программа модуля направлена на рассмотрение особенностей и перспектив развития технологий добычи, транспортировки и переработки углеводородного сырья, в том числе тяжелых нефтей, технологий интеллектуального месторождения.</p>	50	<p align="center">Бурюкин Федор Анатольевич, кандидат химических наук, заведующий кафедрой «Химия и технологии природных энергоносителей и углеродных материалов» СФУ, доцент.</p> <p align="center">Нухаев Марат Тохтарович, кандидат технических наук, доцент кафедры «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений» ИНиГ СФУ. Лауреат конкурса научных работ молодых учёных СФУ «Будущее Сибири: проблемы, прогнозы, перспективные решения».</p>

№ п/п	Наименование дисциплин, модулей	Форма контроля	Цель изучения модуля	Всего, час	Кадровое обеспечение
3.	Решение технических кейсов	экзамен	<p>Целью модуля является изучение типовых подходов к решению инженерно-технических задач и оформления результатов в виде объектов промышленной и интеллектуальной собственности. Задачами изучения модуля является:</p> <ul style="list-style-type: none"> • освоение базовых знаний в области методов и существующих методик решения инженерных задач; • приобретение теоретических знаний в области классификации объектов промышленной и интеллектуальной собственности; • приобретение навыков коллективного решения инженерных задач; • приобретение навыков оформления результатов решения инженерных задач. 	30	<p>Демченко Александр Игоревич, кандидат технических наук, доцент, и. о. заведующего кафедрой «Машиностроения» Политехнического института СФУ</p> <p>Вавилов Денис Владимирович, кандидат технических наук, доцент кафедры конструкторско-технологического обеспечения машиностроительных производств Политехнического института СФУ</p>
4.	Промышленный дизайн	зачет	<p>Целью модуля является формирование навыков использования основ промышленного дизайна на предприятии. В курсе рассматриваются следующие вопросы: история промышленного дизайна; бенчмаркинг (teardown); принципы проектирования; система управления ходом проектирования; визуализация; защита от ошибок при проектировании; эргономика; функционально-стоимостной анализ.</p>	30	<p>Дроздов Александр Викторович, заместитель директора учебного центра «Toyota Engineering Corporation», аудитор систем менеджмента качества</p>
5.	Тренинг «Работа в команде»	зачет	<p>Тренинг направлен на формирование навыков взаимодействия в команде - адекватной самооценки; психологии контакта в команде; технологии коммуникации в команде; работе с информацией в команде; этапам процесса общения; управления конфликтом; принятия групповых решений. Активные методы обучения позволят на практике рассмотреть ряд вопросов, таких как личная и командная эффективность; показатели и приемы формирования командной эффективности; стрессоустойчивость; психологические инструменты формирования эффективной команды; личные матрицы эффективности; деловое общение и «маски» личности, как их распознать; «разбор личностных типов участников», социальные, межличностные и индивидуальные роли.</p>	16	<p>УШАКОВ Александр Владимирович, ведущий тренер-консультант группы компаний "ЕВМ", руководитель Уральского представительства.</p> <p>Автор и ведущий серии образовательных программ по профориентации и личностному самоопределению, по развитию личностных компетенций для сотрудников компаний нефтяной отрасли, образовательных курсов для МГУ, серии тренингов для Аппарата Правительства Российской Федерации. Ведущий эксперт программы «Школа – ВУЗ – Предприятие» ОАО «Роснефть», ведущий эксперт федеральной стипендиальной программы Благотворительного фонда Владимира Потанина.</p>

№ п/п	Наименование дисциплин, модулей	Форма контроля	Цель изучения модуля	Всего, час	Кадровое обеспечение
	Промежуточный контроль (защита решений технических кейсов)		Презентация итогов решения технических кейсов (индивидуальных и/или групповых) в рамках модуля «Исследовательский семинар»		Экспертная группа (из числа ученых/преподавателей СФУ, приглашенных экспертов и специалистов предприятий нефтегазовой отрасли)
Итого по I учебному блоку				166	
II учебный блок					
1.	Производственная практика на предприятиях-партнерах ИНИГ	зачет	Практическая часть образовательного процесса направленная на изучение передовых технологий отрасли; закрепление полученных теоретических знаний и навыков. Производственная практика позволяет сориентироваться в реальном рабочем процессе, получить начальный профессиональный опыт.	106	По согласованию
Итого по II учебному блоку				106	
III учебный блок					
1.	Исследовательский семинар	зачет	Утверждение проектных идей (с привлечением специалистов предприятий нефтегазовой отрасли); Формирование малых проектных групп; Утверждение руководителей проектных групп из числа ученых/преподавателей СФУ; Утверждение плана индивидуальных консультаций; Обсуждение предварительных результатов решения технических кейсов;	32	Экспертная группа (из числа ученых/преподавателей СФУ, приглашенных экспертов и специалистов предприятий нефтегазовой отрасли) Руководители групп по решению технических кейсов
			Консультации с руководителями проектных групп и научными консультантами-экспертами по подготовке проектов, направленных на улучшение производственных процессов на предприятиях нефтегазовой отрасли.	50	Руководители проектных групп, научные консультанты и эксперты
			Конечная задача семинара - защита проекта (в виде выпускной аттестационной работы)	8	Экспертная группа (из числа ученых/преподавателей СФУ, приглашенных экспертов и специалистов предприятий нефтегазовой отрасли)

№ п/п	Наименование дисциплин, модулей	Форма контроля	Цель изучения модуля	Всего, час	Кадровое обеспечение
2.	Системное мышление	зачет	Целью модуля является изучение концепции системного мышления, анализа деятельности, приобретения навыков анализа информации и принятия решений с точки зрения системного подхода, который приводит к системному видению себя в окружающем мире и принятию личной ответственности. Результатом обучения является не приобретение дополнительных умений и навыков, а изменение способа мышления (видения и действия) на более продуктивный.	30	<p align="center">Кудашов Вячеслав Иванович, доктор философских наук, заведующий кафедрой философии Гуманитарного института СФУ, профессор, полковник милиции, российский философ и общественный деятель, специалист по онтологии и теории познания, эпистемологии и философской антропологии.</p>
3.	Тайм-менеджмент	зачет	Целью изучения модуля является формирование представления об эффективных способах учета и распределения временных ресурсов (time managements) с учетом индивидуальных особенностей восприятия; формирование и развитие практических навыков самоменеджмента (планирования, целеполагания, минимизации временных потерь).	16	<p align="center">УШАКОВ Александр Владимирович, ведущий тренер-консультант группы компаний "ЕВМ" (Санкт-Петербург), руководитель Уральского представительства. Автор и ведущий серии образовательных программ по профориентации и личностному самоопределению, по развитию личностных компетенций для сотрудников нефтяной отрасли, образовательных курсов для МГУ, серии тренингов для Аппарата Правительства Российской Федерации. Ведущий эксперт программы «Школа – ВУЗ – Предприятие» ОАО «Роснефть», Ведущий эксперт федеральной стипендиальной программы Благотворительного фонда Владимира Потанина.</p>
4.	Управление проектами	экзамен	Модуль нацелен на развитие проектного подхода, рассказывает о том, как подбирать участников и управлять командой проекта. Формирование необходимых компетенций, позволяющих эффективно управлять проектами и создавать бизнес-планы в отрасли нефтегазового производства, обеспечивая достижение определенных результатов по составу и объему работ, стоимости, времени, качеству и удовлетворению участников проекта. Программа предусматривает изучение закономерностей инновационной деятельности, особенности экономики и организации управления нововведениями.	40	<p align="center">Курзюкова Фаина Васильевна доцент, кандидат экономических наук, Финансовый университет при Правительстве РФ, новороссийской филиал доцент кафедры «Менеджмент и маркетинг» (г.Новороссийск)</p>

№ п/п	Наименование дисциплин, модулей	Форма контроля	Цель изучения модуля	Всего, час	Кадровое обеспечение
5.	Бережливое производство. Производственная система Lean Production / Production System (курс на английском языке)	экзамен	Целью курса является сформировать навыки применения методов бережливого производства для повышения эффективности работы производственного предприятия. Курс рассматривает вопросы истории анализа и устранения потерь, наведения порядка в производстве по системе "5S", поточного производства, системы «Точно вовремя» (Just-in-Time), выравнивание производства, визуального контроля (Andon), контроля качества на рабочем месте (Jidoka), защиты от ошибок (Рока-Уоке), всеобщего продуктивного обслуживания оборудования (TPM), быстрой переналадки и ремонта оборудования (SMED), стандартизацию процессов.	30	Дроздов Александр Викторович, заместитель директора учебного центра «Toyota Engineering Corporation», аудитор систем менеджмента качества
6.	Бизнес-игра «Вертикально-интегрированная нефтяная компания»	зачет	Деловая игра ВИНК - имитационная компьютерная модель развития нефтяной компании в конкурентной среде. Цели: <ul style="list-style-type: none"> • Сформировать понимание ролей и места различных бизнес-единиц в структуре нефтяной компании, их взаимосвязь в цепочке принимаемых решений; • Сформировать представление о структуре, порядке формирования и приемах анализа финансовой отчетности нефтяной компании; • Получить представление о мировой практике применения имитационных моделей для сценарного анализа развития бизнеса; • Развивать участников проекта как стратегический ресурс, обеспечивающий конкурентные преимущества компании; • Оценивать компетенции участников процесса в реальной рабочей стрессовой среде. 	18	Смирнов Игорь Викторович, кандидат педагогических наук, бизнес-тренер Группы ТИМ, автор и ведущий деловой игры ВИНК (г. Москва)
7.	Тренинг «Эффективная презентация»	зачет	Презентация и публичное выступление как жанры деловой коммуникации. Типы и цели презентаций и публичных выступлений. Анализ предполагаемой аудитории. Выбор темы выступления. Разработка сценария выступления. Организация эффективной подачи материала. Инвенция (нахождение средств убеждения). Подготовка плана и структуры публичного выступления. Составление плана (расположение аргументов). Культура речи и эффективность презентации. Концепты культуры речи: «успешность	16	Вакансия

№ п/п	Наименование дисциплин, модулей	Форма контроля	Цель изучения модуля	Всего, час	Кадровое обеспечение
			общения», «эффективность общения», «оптимальный результат общения», «прагматический эффект коммуникативного взаимодействия». Установление климата доверия. Речевая культура как визитная карточка.		
8.	Выпускная аттестационная работа		Защита индивидуальных или групповых проектов, направленных на улучшение производственных процессов на предприятиях нефтегазовой отрасли, в рамках модуля «Исследовательский семинар».		Экспертная группа (из числа ученых/преподавателей СФУ, приглашенных экспертов и специалистов предприятий нефтегазовой отрасли)
Итого по III учебному блоку				240	
ИТОГО				512	