

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Аксёнов Александр Викторович
Должность: Декан химического факультета
Дата подписания: 19.06.2026 14:50:59
Уникальный программный ключ:
073635787274402487435acab3ab8548b4a48641

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан химического факультета
Д-р хим. наук Аксенов А.В.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Экономика и управление химическим производством

Направление подготовки	<u>18.04.01 Химическая технология</u>
Направленность (профиль)	Технология минеральных удобрений
Год начала обучения	<u>очная</u>
Форма обучения	<u>2026</u>
Реализуется в семестре	<u>2 семестре</u>

РАЗРАБОТАНО:

Профессор кафедры физической
химии Овчаров С.Н.

Ставрополь 2026 г.

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины - формирование набора профессиональных компетенций будущего магистра по направлению 18.04.01 Химическая технология.

Задачи изучения данной дисциплины: формирование базы знаний и умений в области экономики на предприятиях нефтяной и газовой промышленности, развитие эрудиции.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к Б1 Дисциплины (модули), Б1.О Обязательная часть, Б1.О.04. Её освоение происходит во 2 семестре.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код, формулировка компетенции	Код, формулировка индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций, индикаторов
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД-1 УК-1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними; ИД-2 УК-1 Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению; ИД-3 УК-1 Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников; ИД-4 УК-1 Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов; ИД-5 УК-1 Использует логико-методологический инструментарий для критической оценки концепций философского и социального характера в своей области	Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними; Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению; Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников; Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов; Использует логико-методологический инструментарий для критической оценки концепций философского и социального характера в своей области

УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД-1 УК-2 Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления; ИД-2 УК-2 Разрабатывает концепцию проекта: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения; ИД-3 УК-2 Планирует необходимые ресурсы, в том числе, с учетом их заменяемости; ИД-4 УК-2 Разрабатывает план реализации проекта с использованием инструментов планирования; ИД-5 УК-2 Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта	Умеет разрабатывать техническую документацию, методические материалы, предложения по осуществлению производственных проектов и программ
УК-3. Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИД-1 УК-3 Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели; ИД-2 УК-3 Планирует и корректирует работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов; ИД-3 УК-3 Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех участников; ИД-4 УК-3 Организует дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям;	Владеет навыками управления проектом на всех этапах его жизненного цикла

	ИД-5 УК-3 Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды	
УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	ИД-1 УК-5 Анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии; ИД-2 УК-5 Выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учетом особенностей научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп; ИД-3 УК-5 Обеспечивает создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач	Владеет навыками работы в команде
ОПК-3. Способен разрабатывать нормы выработки, технологические нормативы на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии, контролировать параметры технологического процесса, выбирать оборудование и технологическую оснастку	ИД-1 ОПК-3 Разрабатывает техническую документацию, методические материалы, предложения по осуществлению производственных проектов и программ ИД-2 ОПК-3 Выбирает современное технологическое оборудование с учетом принципов его работы и правил эксплуатации, методы и приборы контроля параметров технологического процесса	Знает физические, физико-химические и химические основы технологических процессов нефтепереработки Умеет разрабатывать техническую документацию, методические материалы, предложения по осуществлению производственных проектов и программ
ОПК-4. Способен находить оптимальные решения при создании продукции с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также сроков исполнения,	ИД-1 ОПК-4 Использует методы оптимизации химико-технологических процессов с учетом требований качества, надежности и стоимости; ИД-2 ОПК-4 Разрабатывает пути производства продукции с соблюдением	Владеет навыками оптимизации химико-технологических процессов с учетом требований качества, надежности и стоимости. Знает современные вычислительные методы и

безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты	нормативов безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты	программные продукты для решения задач профессиональной деятельности.
ПК-6. Способен применять принципы рационального природопользования, энерго- и ресурсосберегающие технологии при разработке, проектировании и осуществлении производственных процессов	ИД-1 ПК-6 Разрабатывает мероприятия по комплексному использованию сырья, замене дефицитных материалов, изысканию способов утилизации отходов производства; ИД-2 ПК-6 Находит оптимальные решения для внедрения энерго- и ресурсосберегающих технологий при разработке, проектировании и осуществлении процессов химической технологии	Знает принципы рационального природопользования, энерго- и ресурсосберегающие технологии

4. Объем учебной дисциплины/модуля

Объем занятий: всего: 3 з.е. 108 астр.ч.	ОФО, в астр. часах
Контактная работа:	32
Лекции/из них практическая подготовка	16
Лабораторных работ/из них практическая подготовка	
Практических занятий/из них практическая подготовка	16
Самостоятельная работа	22
Формы контроля	
Экзамен	54

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества астрономических часов и видов занятий

№	Раздел (тема) дисциплины и краткое содержание	Формируемые компетенции, индикаторы	очная форма	Самостоятельная работа,
			Контактная работа обучающихся с преподавателем /из них в форме практической подготовки, часов	

			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
2 семестр						
Раздел 1. Организационно-правовые формы предпринимательской деятельности						
1	Тема 1. Организационно-правовые формы предпринимательской деятельности, планирование инвестиционной деятельности.	УК-1, 2, 3, 5 ОПК-3, 4 ПК-6	2	2		8
2	Тема 2. Виды хозяйственных товариществ, их основные черты. Различие акционерных обществ открытого и закрытого типа.	УК-1, 2, 3, 5 ОПК-3, 4 ПК-6	12	2		8
Раздел 2. Организация и обеспечение деятельности предприятий нефтяной и газовой промышленности						
3	Тема 3. Экономика и управление нефтегазовым производством. Ресурсное обеспечение деятельности предприятия.	УК-1, 2, 3, 5 ОПК-3, 4 ПК-6	2	2		6
4	Тема 4. Маркетинговые исследования нефтегазового производства.	УК-1, 2, 3, 5 ОПК-3, 4 ПК-6	2	2		6
5	Тема 5. Использование информационных технологий для решения маркетинговых задач.	УК-1, 2, 3, 5 ОПК-3, 4 ПК-6	2	2		6
6	Тема 6. Коммуникационная политика предприятия.	УК-1, 2, 3, 5 ОПК-3, 4 ПК-6	2	2		6
7	Тема 7. Состояние инновационной деятельности в нефтегазовом комплексе за рубежом и в РФ.	УК-1, 2, 3, 5 ОПК-3, 4 ПК-6	2	2		7
8	Тема 8. Понятие и классификация управленческих решений.	УК-1, 2, 3, 5 ОПК-3, 4 ПК-6	2	2		7
	Итого		16	16		54

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Экономика и управление химическим производством» базируется на перечне осваиваемых компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины (модуля). ФОС обеспечивает объективный контроль достижения запланированных результатов обучения. ФОС включает в себя:

- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций;
- типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и уровня овладения формируемыми компетенциями в процессе освоения дисциплины (модуля).

ФОС является приложением к данной программе дисциплины (модуля).

7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Приступая к работе, каждый студент должен принимать во внимание следующие положения.

Дисциплина (модуль) построена по тематическому принципу, каждая тема представляет собой логически завершённый раздел.

Лекционный материал посвящён рассмотрению ключевых, базовых положений курсов и разъяснению учебных заданий, выносимых на самостоятельную работу студентов.

Практические занятия проводятся с целью закрепления усвоенной информации, приобретения навыков ее применения при решении практических задач в соответствующей предметной области.

Самостоятельная работа студентов направлена на самостоятельное изучение дополнительного материала, подготовку к практическим и лабораторным занятиям, а также выполнения всех видов самостоятельной работы.

Для успешного освоения дисциплины, необходимо выполнить все виды самостоятельной работы, используя рекомендуемые источники информации.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимый для освоения дисциплины

8.1.1. Перечень основной литературы:

1. Экономика предприятий нефтяной и газовой промышленности. Учебник под ред. д. э. н. проф. В.Ф. Дунаева. – М.: ООО «ЦентрЛитНефтеГаз», 2013. – 372 с.
2. Попова, Г.В. Маркетинг. – СПб.: Питер, 2012. – 192 с.
3. Менеджмент/сост. А.В. Данилов. М.: АСТ: Полиграфиздат; СПб., 2012 – 160 с.

8.1.2. Перечень дополнительной литературы:

1. Фатхутдинов Р.А. Производственный менеджмент: Учебник для вузов. 6-е изд. – СПб.: Питер, 2008. – 496 с.
2. Сыромятников Е.С. Управление качеством на предприятиях нефтяной и газовой промышленности. Учебное пособие для вузов., 2007,-176с.
3. Зубарева В.Д. Финансово-экономический анализ проектных решений в нефтегазовой промышленности. – М.: ФГУП Изд-во «Нефть и газ», 2006. – 392 с., ил.
4. Зайнутдинов Р.А., Крайнова Э.А. Теория и практика экономической оценки повышения эффективности нефтегазодобывающего производства: Монография. – М.: ГУЛ Изд-во «Нефть и газ» РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина, 2002. – 384 с.
5. Организация, планирование и управление предприятиями нефтяной и газовой

промышленности: Учебник для вузов / А.Д. Бренц, В.Е. Тищенко, Ю.И. Малышев и др.; Под ред. А.Д. Бренца и В.Е. Тищенко. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Недра, 1986. – 511 с, с ил.

8.2. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:

1. Экономика и управление нефтегазовым производством: методические указания по выполнению практических работ / В.С. Мякишев. – Ставрополь: изд-во СКФУ. – 2019. – 120 с.

2. Экономика и управление нефтегазовым производством: методические указания по выполнению самостоятельной работы студента / В.С. Мякишев. – Ставрополь: изд-во СКФУ. – 2019. – 20 с.

8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Электронный каталог фоллиант СКФУ catalog.ncstu.ru;
2. ЭБС «Университетская библиотека ONLINE», <http://biblioclub.ru>;
3. Электронная библиотека диссертаций РГБ, <http://diss.rsl.ru>;
4. Электронная библиотечная система «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru>
5. Международная реферативная база данных – www.scopus.com;

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии

1. Обработка текстовой, графической и эмпирической информации.
2. Подготовка, конструирование и презентация итогов исследовательской и аналитической деятельности.
3. Самостоятельный поиск дополнительного учебного и научного материала, с использованием поисковых систем и сайтов сети Интернет, электронных энциклопедий и баз данных.

Информационные справочные системы

1. Консультант+
2. Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ). Адрес ресурса: <http://uisrussia.msu.ru/>.

Перечень программного обеспечения

1. Windows 7: 2009-11(3), 2009-12(25), 2010-10(25), 2010-10(5). Окончание бесплатной поддержки – 2020-01. Windows 8: 2013-02(3000). Окончание бесплатной поддержки – 2023-01. Windows 10: 2016-08(20), 2017-10(67), 2018-01(18), 2018-04(6), 2018-05(6), 2019-02(7). На текущий момент окончания поддержки не анонсировано.

2. Базовый пакет программ Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint).

Microsoft Office Standard 2013: договор № 01-эа/13 от 25.02.2013г., Лицензирование Microsoft Office <https://support.microsoft.com/ru-ru/lifecycle/search/16674> Дата начала жизненного цикла 09.01.2013г.; набор обновлений Office 2013 Service Pack 1. Дата начала жизненного цикла 25.02.2014г., Дата окончания основной фазы поддержки 10.04.2018; Дополнительная дата окончания поддержки 11.04.2023 г.

3. Программное обеспечение Petrel (Schlumberger), договор на академические лицензии: номер договора – NCFU-SIS-ED-09-2017 Дата заключения – 01.09.2017 года. Количество рабочих мест – 11. Договор бессрочный.

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине:

Аудитория, специальное помещение для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего

контроля и промежуточной аттестации: специализированная мебель, доска настенная элементарная, демонстрационный материал, проектор, экран; переносной ноутбук, с выходом в Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Аудитория Компьютерный класс: специализированная мебель, компьютеры (16 шт.) с выходом в Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета, мультимедийное оборудование, проектор.

Помещения для самостоятельной работы 16-1205: специализированная мебель, переносные ноутбуки с выходом в Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования 16-106.

11. Особенности освоения дисциплины (модуля) лицами с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, услуги ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Освоение дисциплины (модуля) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано совместно с другими обучающимися, а также в отдельных группах.

Освоение дисциплины (модуля) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В целях доступности получения высшего образования по образовательной программе лицами с ограниченными возможностями здоровья при освоении дисциплины (модуля) обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),

- письменные задания, а также инструкции о порядке их выполнения оформляются увеличенным шрифтом,

- специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы (имеющие крупный шрифт или аудиофайлы),

- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс,

- при необходимости студенту для выполнения задания предоставляется увеличивающее устройство;

2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающемуся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- обеспечивается надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата (в том числе с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по желанию студента задания могут выполняться в устной форме.

12. Особенности реализации дисциплины с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения

Согласно части 1 статьи 16 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» под *электронным обучением* понимается организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников. Под *дистанционными образовательными технологиями* понимаются образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников.

Реализация дисциплины может быть осуществлена с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения полностью или частично. Компоненты УМК дисциплины (рабочая программа дисциплины, оценочные и методические материалы, формы аттестации), реализуемой с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения, содержат указание на их использование.

При организации образовательной деятельности с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения могут предусматриваться асинхронный и синхронный способы осуществления взаимодействия участников образовательных отношений посредством информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

При применении дистанционных образовательных технологий и электронного обучения в расписании по дисциплине указываются: способы осуществления взаимодействия участников образовательных отношений посредством информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (ВКС-видеоконференцсвязь, ЭТ – электронное тестирование); ссылки на электронную информационно-образовательную среду СКФУ, на образовательные платформы и ресурсы иных организаций, к которым предоставляется открытый доступ через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»; для синхронного обучения - время проведения онлайн-занятий и преподаватели; для асинхронного обучения - авторы онлайн-курсов.

При организации промежуточной аттестации с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения используются Методические рекомендации по применению технических средств, обеспечивающих объективность результатов при проведении промежуточной и государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры с применением дистанционных образовательных технологий (Письмо Минобрнауки России от 07.12.2020 г. № МН-19/1573-АН "О направлении методических рекомендаций").

Реализация дисциплины с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий осуществляется с использованием электронной информационно-образовательной среды СКФУ, к которой обеспечен доступ обучающихся через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет», или с использованием ресурсов иных организаций, в том числе платформ, предоставляющих сервисы для проведения видеоконференций, онлайн-встреч и дистанционного обучения (МТС-Линк), а также с использованием возможностей социальных сетей для осуществления коммуникации обучающихся и преподавателей.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины, реализуемой с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, включает

представленные в электронном виде рабочую программу, учебно-методические пособия или курс лекций, методические указания к выполнению различных видов учебной деятельности обучающихся, предусмотренных дисциплиной, и прочие учебно-методические материалы, размещенные в информационно-образовательной среде СКФУ.