

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Верисокин Александр Евгеньевич

Должность: Декан факультета нефтегазовой инженерии

Дата подписания: 19.06.2026 17:44:32

Уникальный программный ключ:

22b550c16d09822b0cd03810d91d3f106c14b62d

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета
нефтегазовой инженерии
канд. техн. наук
Верисокин А.Е.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Оборудование магистральных газонефтепроводов

Направление подготовки	21.03.01 Нефтегазовое дело		
Направленность (профиль)	«Сооружение и ремонт объектов систем трубопроводного транспорта»		
Год начала обучения	2026		
Форма обучения	очная	заочная	очно-заочная
Реализуется в семестре	5	-	5

Разработано

Ст преподаватель кафедры РЭНГМ

(должность разработчика)

Прачев Юрий Николаевич

Ф.И.О.

Ставрополь 2026 г.

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины является образование необходимой базы знаний о разработке и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений, которые нужны для применения на объектах будущей профессиональной деятельности выпускника, а также для производственно-технологической, управленческой, научно-исследовательской, проектной и эксплуатационной деятельности

Основными задачами изучения дисциплины являются:

- усвоение студентами основ управления и обслуживания оборудования магистральных нефтегазопроводов;
- освоение методик решения практических задач по управлению и эксплуатацией оборудования установленного на магистральных нефтегазопроводах, исходя из действующих стандартов и норм эксплуатации, имеющихся ресурсов и ограничений.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Оборудование магистральных газонефтепроводов Б1.В.08.04 относится к дисциплинам части (формируемой участниками образовательных отношений).

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

Код, формулировка компетенции	Код, формулировка индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций, индикаторов
ПК-2 Способность проводить работы подиагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации технологического оборудования в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности.	ИД-1 ПК-2 применяет знания назначения, правил эксплуатации и ремонта нефтегазового оборудования. ИД-2 ПК-2 анализирует параметры работы технологического оборудования.	Владеет технологией разработки месторождений углеводородов, способы эксплуатации нефтяных и газовых скважин; Методы - способен определять параметры нефтяного и газового пласта по результатам исследования скважин; - владеет навыками выбора способа скважинной добычи нефти; Владеет интерпретацией исследований нефтяных и газовых скважин; методами расчета диаметра подъемного лифта нефтяной и газовой скважин

4. Объем учебной дисциплины (модуля) и формы контроля *

Объем занятий: всего: 3з.е. 108 акад.ч.	ОФО, в акад. часах	ОЗФО, в акад. часах
Контактная работа:		
Лекции	18	4
Лабораторных работ		

Практических занятий	18	4
Самостоятельная работа	72	100
Формы контроля		
Экзамен		
Зачет		
Зачет с оценкой	да	да
Расчетно-графические работы		
Курсовая работа		
Контрольные работы		

* Дисциплина (модуль) предусматривает применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий *(если иное не установлено образовательным стандартом)*

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием количества часов и видов занятий

№	Раздел (тема) дисциплины и краткое содержание	Формируемые компетенции, индикаторы	очная форма				заочная форма				очно-заочная форма				Формы текущего контроля
			Контактная работа обучающихся с преподавателем /из них в форме практической подготовки, часов			Самостоятельная работа, часов	Контактная работа обучающихся с преподавателем /из них в форме практической подготовки, часов			Самостоятельная работа, часов	Контактная работа обучающихся с преподавателем /из них в форме практической подготовки, часов			Самостоятельная работа, часов	
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы		Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы		Самостоятельная работа, часов	Лекции	Практические занятия		
1	Тема 1 Общие понятия о машинах	ИД-1 ПК-2 ИД-2 ПК-2	1,0	1,0		4,5								6,5	собеседование
2	Тема 2 Классификация строительных машин	ИД-1 ПК-2 ИД-2 ПК-2	1,0	1,0		4,5								6,5	собеседование
3	Тема 3 Основные требования к строительным машинам	ИД-1 ПК-2 ИД-2 ПК-2	1,0	1,0		4,5								6,5	собеседование
4	Тема 4 Основные технико-эксплуатационные параметры машин	ИД-1 ПК-2 ИД-2 ПК-2	1,0	1,0		4,5								6,5	собеседование
5	Тема 5 Транспортные машины	ИД-1 ПК-2 ИД-2 ПК-2	1,0	1,0		4,5								6,5	собеседование
6	Тема 6 Машины и оборудование для производства земляных подготовительных работ	ИД-1 ПК-2 ИД-2 ПК-2	1,0	1,0		4,5								6,5	собеседование
7	Тема 7 Землеройные машины и оборудование	ИД-1 ПК-2 ИД-2 ПК-2	1,0	1,0		4,5					2	2		6,5	собеседование

8	Тема 8 Землеройные машины для производства работ в сложных условиях	ИД-1 ПК-2 ИД-2 ПК-2	1,0	1,0		4,5								6,5	собеседование
9	Тема 9 Грузоподъемные и монтажные машины и оборудование	ИД-1 ПК-2 ИД-2 ПК-2	1,0	1,0		4,5					2	2		6,5	собеседование
10	Тема 10 Машины для гибки труб	ИД-1 ПК-2 ИД-2 ПК-2	1,0	1,0		4,5								6,5	собеседование
11	Тема 11 Машины и оборудование для сборки и сварки трубопроводов	ИД-1 ПК-2 ИД-2 ПК-2	1,0	1,0		4,5								6,5	собеседование
12	Тема 12 Машины и оборудование для очистки и изоляции трубопроводов	ИД-1 ПК-2 ИД-2 ПК-2	1,0	1,0		4,5								6,5	собеседование
13	Тема 13 Машины и оборудование для сооружения подводных переходов	ИД-1 ПК-2 ИД-2 ПК-2	1,0	1,0		4,5								6,5	собеседование
14	Тема 14 Машины и оборудование для очистки внутренней полости и испытания газонефтепроводов	ИД-1 ПК-2 ИД-2 ПК-2	1,0	1,0		4,5								6,5	собеседование
15	Тема 15 Машины и оборудование для текущего и капитального ремонта	ИД-1 ПК-2 ИД-2 ПК-2	1,0	1,0		4,5								4,5	собеседование
16	Тема 16 Оборудование для ремонта подводных трубопроводов	ИД-1 ПК-2 ИД-2 ПК-2	1,0	1,0		4,5								4,5	собеседование
	ИТОГО за семестр		18	18		72					4	4		100	
	ИТОГО		18	18		72					4	4		100	

6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств (ФОС) по дисциплине (модулю) базируется на перечне осваиваемых компетенций с указанием индикаторов. 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 (включаются в методические указания по тем видам работ, которые предусмотрены учебным планом и предусматривают оценку сформированности компетенций);

- типовые оценочные средства, необходимые для оценки знаний, умений и уровня сформированности компетенций.

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 *(включается при наличии соответствующих занятий)*.

Практические занятия проводятся с целью закрепления усвоенной информации, приобретения навыков ее применения при решении практических задач в соответствующей предметной области *(включается при наличии соответствующих занятий)*.

Лабораторные работы направлены на приобретение опыта практической работы в соответствующей предметной области *(включается при наличии соответствующих занятий)*.

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

8.1.1. Перечень основной литературы:

1. Минаев В.И. Машины для строительства магистральных трубопроводов. М.: Недра, 1985, 440 с. Учебник.

2. Б.В. Будзуляк, Н.Х. Халлыев, А.М. Тютнев и др. Комплексная механизация капитального ремонта линейной части магистральных трубопроводов. - М.: Недра, 2004, 215 с. Учебное пособие.

3. Сооружение подводных переходов газонефтепроводов методом наклонно-направленного бурения. Благоев О.Н., Васильев Г.Г., Горяинов Ю.А., Кечаев А.С., Кинцлер Ю.Э. - М.: Лори, 2003. 318 с. Учебное пособие.

8.1.2. Перечень дополнительной литературы:

1. Организационно-технологические схемы производства работ при сооружении магистральных трубопроводов. Будзуляк Б.В., Васильев Г.Г., Иванов В.А. и др. - М.: ООО ИРЦ Газпром, 2000. 416 с. Учебное пособие.

2. Трубогибочная техника для строительства и ремонта трубопроводов. Кукин Ю.С., Васильев Г.Г., Халлыев Н.Х. и др. 1999. Учебное пособие.

8.2. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Прачев Ю.Н., Коломийцев. Курс лекций: Оборудование магистральных газонефтепроводов : учебное пособие. – Ставрополь: Изд-во СКФУ, 2020. – 211с.

2. Прачев Ю.Н., Коломийцев. Практикум: Оборудование магистральных газонефтепроводов : учебное пособие. – Ставрополь: Изд-во СКФУ, 2020. – 200с.

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

1. <http://eLibrary.ru> - Научная электронная библиотека.

2. <http://biblioclub.ru> - Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн».

3. <http://e.lanbook.com> - Электронно-библиотечная система «Издательство «Лань».

4. <http://www.iprbookshop.ru>- ЭБС«IPR BOOKS».

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

При чтении лекций используется компьютерная техника, демонстрации презентационных мультимедийных материалов. На семинарских и практических занятиях студенты представляют презентации, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

Информационные справочные системы:

Информационно-справочные и информационно-правовые системы, используемые при изучении дисциплины:

1	http://catalog.ncfu.ru/catalog/ncfu – Электронный каталог научной библиотеки ФГАОУ ВО СКФУ.
2	http://www.consultant.ru –Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»
3	http://www.snip.ru –Информационная система «Стройконсультант», разработанная Госстроем России.

Программное обеспечение:

1	Альт Рабочая станция 10
2	Альт Рабочая станция К
3	Альт «Сервер»
4	Пакет офисных программ - Р7-Офис
5	Программный комплекс «Симулятор для моделирования технологических процессов (РН СИМТЕП)» (ПК «РН СИМТЕП»)

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Лекционные занятия	Учебная аудитория для проведения учебных занятий, оснащенная мультимедийным оборудованием и техническими средствами обучения.
Практические занятия	Учебная аудитория для проведения учебных занятий, оснащенная мультимедийным оборудованием и техническими средствами обучения.

Самостоятельная работа	Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и возможностью доступа к электронной информационно-образовательной среде университета
------------------------	--

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.

