

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Порохня Андрей Алексеевич

Должность: И.о. директора института перспективной инженерии

Дата подписания: 19.06.2026 10:48:55

Уникальный программный ключ:

990bea3aeec48c23bd8699e48288f8d1960c600

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора института
перспективной инженерии
канд. техн. наук, доцент
А.А. Порохня

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Производственная и пожарная автоматика

Направление подготовки
Направленность (профиль)
Год начала обучения
Форма обучения
Реализуется в семестрах

20.03.01 Техносферная безопасность
Пожарная безопасность
2026
заочная
7, 8

РАЗРАБОТАНО:

Доцент департамента строительной инженерии
и прототипирования
Абдулина Е.Р.

Ставрополь 2026 г.

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины является формирование профессиональных компетенций ПК-1, ПК-2, ПК-3 компетенции будущего бакалавра по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, приобретение слушателями теоретических знаний, необходимых для квалифицированного надзора за внедрением и эксплуатацией автоматических средств предупреждения пожаровзрывоопасных ситуаций, сигнализации, защиты, регулирования и управления, а также для экспертизы проектной документации по автоматизации пожаро- и взрывоопасных процессов.

Основными задачами освоения дисциплины является теоретическая и практическая подготовка обучающихся, формирующая у них представления, знания и умения по следующим направлениям деятельности:

- построение систем пожарной сигнализации;
- построение систем пожаротушения ;
- экспертиза и надзор а сфере пожарной автоматики

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к Блоку 1. Дисциплины (модули). относится к Части, формируемая участниками образовательных отношений. Б1.В.14. Ее освоение происходит в 7, 8 семестрах.

2. 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-1. Организовывать, планировать и реализовывать работу по решению задач обеспечения безопасности (в том числе, и пожарной) различных производственных процессов, организации безопасности труда, локализации и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций и защите окружающей среды	ИД-З _{ПК-1} Знает методы и приемы предупреждения, локализации и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ, защиты окружающей среды и обеспечения пожарной безопасности	Представляет принципы построения и применения автоматических систем, обеспечивающих пожаровзрывобезопасность технологических процессов. Применяет принципы построения, применения и эксплуатации технических средств пожарной автоматики. Анализирует место и роль автоматических средств предупреждения пожаровзрывоопасных ситуаций, обнаружения и тушения пожаров в общей системе пожарной безопасности. Рассчитывает количество и размещает пожарные извещатели. Размещает автоматические установки пожаротушения. Проводит гидравлический расчет установок пожаротушения.

	ИД-4 _{ПК-1} Применяет методы безопасной организации производственной деятельности	Формулирует основные принципы анализа проектных решений и проведения экспертизы проектов УПА. Представляет методику проверки работоспособности УПА; методику приемки УПА в эксплуатацию.
ПК-2. Выбирать способы, устройства, средства предупреждения и тушения пожаров, средства и приборы минимизации воздействия поражающих факторов опасностей	ИД-1 _{ПК-2} Знает способы, устройства, системы и методы предупреждения и тушения пожаров защиты человека и окружающей среды от опасностей	Применяет навыки работы с нормативными документами по пожарной автоматике
ПК-3. Проводить оценку соответствия объектов защиты требованиям в области гражданской обороны, защиты в чрезвычайных ситуациях, охраны труда и пожарной безопасности, участвует в экспертизах безопасности объектов	ИД-3 _{ПК-3} Осуществлять правовое и экономическое обоснование защитных мер	Представляет приемы работы с проектами пожарной автоматики; Обосновывает способы обследования системы пожарной автоматики

4. Объем учебной дисциплины и формы контроля *

Объем занятий: всего: 10 з.е. 360 акад.ч.	ЗФО, в акад. часах
Контактная работа:	
Лекции/из них практическая подготовка	8
Лабораторных работ/из них практическая подготовка	8
Практических занятий/из них практическая подготовка	4
Самостоятельная работа	331
Формы контроля	
Экзамен	9
Зачет	
Зачет с оценкой	
Расчетно-графические работы	
Курсовые работы	8 семестр
Контрольные работы	

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

№	Раздел (тема) дисциплины и краткое содержание	Формируемые компетенции, индикаторы	заочная форма			Самостоятельная работа, часов	Формы текущего контроля
			Контактная работа обучающихся с преподавателем /из них в форме практической подготовки, часов				
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы		
1	Анализаторы взрывоопасных газов и паров 1. Автоматический аналитический контроль 2. Термохимические газоанализаторы 3. Газоанализаторы, основанные на физических принципах измерения 4. Динамические характеристики автоматических газоанализаторов 5. Условия эксплуатации и правила установки газоанализаторов 6. Автоматический контроль запылённости воздушной среды на промышленных объектах	ИД-3ПК-1 ИД-4ПК-1 ИД1 ПК-2 ИД-3 ПК-3	2	2	2		собеседование

2	Системы обнаружения пожара 1. Методы взрывозащиты 2. Автоматические системы подавления взрыва 3. Расчет устройств взрывоподавления 4. Взрывоподавляющие устройства 5. Область применения автоматических систем локализации и подавления взрывов	ИД-3ПК-1 ИД-4ПК-1 ИД1 ПК-2 ИД-3 ПК-3	2	2			собеседование
3	Основные понятия теории автоматического регулирования	ИД-3ПК-1 ИД-4ПК-1 ИД1 ПК-2 ИД-3 ПК-3					собеседование
4	Системы обнаружения пожара	ИД-3ПК-1 ИД-4ПК-1 ИД1 ПК-2 ИД-3 ПК-3			2		собеседование
	ИТОГО в 7 семестре		4	4	4	168	
5	Основные информационные параметры пожара и особенности их преобразования пожарными извещателями	ИД-3ПК-1 ИД-4ПК-1 ИД1 ПК-2 ИД-3 ПК-3					собеседование
6	Оценка времени обнаружения пожара и принципы размещения пожарных извещателей на объектах 1. 1. Основные информационные параметры пожара и особенности преобразования их пожарными извещателями 2. Основные показатели и структура пожарных извещателей 3. Конструктивные особенности современных типов пожарных извещателей 4. Принципы построения и типы линейных оптико-электронных и объемных ультразвуковых пожарных извещателей 5. Оценка времени обнаружения пожара извещателями различного типа	ИД-3ПК-1 ИД-4ПК-1 ИД1 ПК-2 ИД-3 ПК-3	2				собеседование

7	Основные функции и характеристики пожарных приемно-контрольных приборов	ИД-3ПК-1 ИД-4ПК-1 ИД1 ПК-2 ИД-3 ПК-3					собеседование
8	Автоматические установки пожаротушения 1. Назначение, устройство и работа установок водяного пожаротушения 2. Локальные и модульные автоматические установки пожаротушения (АУП) 3. Основные сведения о паровых установках пожаротушения 4. Роботизированные установки пожаротушения	ИД-3ПК-1 ИД-4ПК-1 ИД1 ПК-2 ИД-3 ПК-3	2		4		собеседование
9	Методы анализа проектной документации и проверки технического состояния пожарной автоматики; надзор за пожарной автоматикой.	ИД-3ПК-1 ИД-4ПК-1 ИД1 ПК-2 ИД-3 ПК-3					собеседование
	ИТОГО в 8 семестре		4		4	163	
	ИТОГО6		8	4	8	331	

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

5.1. Тематический план дисциплины

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по 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 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 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, необходимой для освоения дисциплины

8.1.1. Перечень основной литературы:

1. Горина, Н. Л. Пожарная автоматика Электронный ресурс / Горина Н. Л., Семистенова Т. В. : электронное учебно-методическое пособие. - Тольятти : ТГУ, 2018. - 210 с. - ISBN 978-5-8259-1274-5
2. Костарев, С. Н. Пожарная автоматика, управление и связь Электронный ресурс / Костарев С. Н. : учебное пособие. - Пермь : ПНИПУ, 2017. - 123 с. - Рекомендовано УМО РАО по классическому университетскому и тематическому образованию в качестве учебного пособия для бакалавров, обучающихся по направлениям: 20.03.01 «Техносферная безопасность» и 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника». - ISBN 978-5-398-01731-1
3. Производственная и пожарная автоматика Электронный ресурс. - Кемерово : КемГУ, 2017. - 68 с.

8.1.2. Перечень дополнительной литературы:

1. Долговидов, А. В. Автоматические установки порошкового пожаротушения / А. В. Долговидов, В. В. Терехнев ; под ред. А. Я. Корольченко. - Москва : Пожнаука, 2008. - 322 с. : ил., табл. - (Противопожарная защита и тушение пожаров). - Библиогр.: с. 286-289. - ISBN 978-5-9144-005-X
2. Собурь, С. В. Установки пожарной сигнализации : учебно-справочное пособие / С.В. Собурь. - 7-е изд., перераб. и доп. - Москва : ПожКнига, 2015. - 256 с. : табл. - (Пожарная безопасность предприятия). - <http://biblioclub.ru/>. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-98629-061-4
3. Собурь, С. В. Установки пожаротушения автоматические : учебно-справочное пособие / С.В. Собурь. - 9-е изд., перераб. и доп. - Москва : ПожКнига, 2015. - 304 с. : табл. - (Пожарная безопасность предприятия). - <http://biblioclub.ru/>. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-98629-071-3

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

1. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы по дисциплине «Производственная и пожарная автоматика» для студентов направления 20.03.01 Техносферная безопасность / Сост. Абдулина Е.Р.- 2021 (рукопись)
2. Методические указания по выполнению лабораторных работ по дисциплине «Производственная и пожарная автоматика» для студентов направления 20.03.01 Техносферная безопасность/ Сост. Абдулина Е.Р. - 2021 (рукопись)

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

1. <http://e.lanbook.com/books>
2. <http://biblioclub.ru>
3. <http://novtex.ru/bjd>
4. <http://www.complexdoc.ru>

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

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

Информационные справочные системы:

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

1	http://catalog.ncstu.ru/catalog – Официальный сайт библиотеки ФГАОУ ВПО СКФУ.
2	http://www.consultant.ru – Официальный сайт Консультант плюс
3	https://www.mchs.gov.ru - – Официальный сайт МЧС Российской Федерации

Программное обеспечение:

1	Лицензионное программное обеспечение: MicrosoftOfficeStandard 2013

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

Лекционные занятия	22-202А	- Короткофокус. мультимедиа-проектор EpsonEB-536Wi с настен.крепленELPMB45 и наб.каб.;
	22-202	- Монитор ЖК 21,5 DELL ный DELL E2216H/216H-1941/DELL E2216H21/5 LED monitor TN VGA DP 1920*1080;
	22-217	- ПК для лекцион. аудит Dell OptiPlex3040i3-6100(3.7GHz.3M.DC)4(1*4)GBDDR3L1600MHz.GMAHD4400.DVD+RW) черный с клавиатурой со считывателем смарт-карт.
	22-201	- Монитор ЖК 24 DELL черный DELL E2416H/416H-1965/DELL E2416 24 TN 1920x180.5ms.250cd/m2.1000:1.160/170Tilt VGA.DP.3Y; - Тонкий клиентDeII Wyse5030для сист.виртуализации рабочих столов на базе VMWare Horizon с аппаратной реализ. протокола PCoIP монитором DELLE2416Hклавиатурой со считыват. смарт-карт.

Практические занятия	22-202А	интерактивный демонстрационно-тренажерный стенд «Автоматизированное рабочее место оператора охранно-пожарных систем»;		
	22-202	интерактивный демонстрационно-тренажерный стенд «Системы оповещения»;		
	22-217	интерактивный демонстрационно-тренажерный стенд «Системы дымоудаления»;		
	22-201	интерактивный демонстрационно-тренажерный стенд «Системы автоматического пожаротушения»;		
		электрифицированный светодинамический стенд «Схема работы автоматической системы спринклерного пожаротушения»;		
		электрифицированный светодинамический стенд «Схема работы автоматической системы порошкового пожаротушения»;		
		Электрифицированный светодинамический стенд «Схема работы автоматической системы дренчерного пожаротушения»;		
		Электрифицированный светодинамический стенд «Схема работы автоматической системы газового пожаротушения»;		
		Базовый комплект светового оборудования «Знаки безопасности» (ГОСТ 12.4026-2001);		
		Интерактивный электрифицированный стенд «Электробезопасность»;		
		Интерактивный электрифицированный стенд «Электробезопасность», средства защиты в электроустановках, с макетными образцами;		
		«Защита от ультрафиолетового излучения»;		
		Комплект учебно-лабораторного оборудования «Электробезопасность в электроустановках до 1000 В (ЭБЭУ1-С-Р-1);		
		Комплект учебно-лабораторного оборудования «Защита от лазерного излучения»;		
		Комплект учебно-лабораторного оборудования «Исследование способов защиты от производственного шума»;		
		Обучающий интерактивный комплекс «Системы контроля и обеспечения экологической и промышленной безопасности производственных объектов»;		
		Электрифицированный стенд «Применение труда женщин и работников в возрасте до 18 лет» в соответствии с ТК РФ;		
		Учебно-лабораторный стенд-имитатор «Охранно-пожарная сигнализация»;		
		Многофункциональный учебно-тренажерный комплекс «Реаниматор» по обучению оказанию первой помощи на месте происшествия для курсантов специализированных учреждений МЧС: 1. Робот-тренажер мужчины (со столом с интегрированной системой видеонаблюдения); 2. Тренажер-манекен женщины (со столом с интегрированной системой видеонаблюдения); 3. Робот-тренажер подростка (со столом с интегрированной системой видеонаблюдения); 4. Тренажер-манекен грудного ребенка (со столом с интегрированной системой видеонаблюдения); 5. Тренажер-манекен для отработки приема Геймлиха; 6. Специализированный интерфейсный программно-аппаратный комплекс; 7. Электрифицированный стенд-тренажер «Этапы оказания первой помощи на месте происшествия»; 8. Электрифицированный стенд-тренажер «Остановка кровотечения»; 9. Электрифицированный стенд-тренажер «Травматизм и меры оказания первой помощи» 900x1500x40 мм; 10. Электрифицированный стенд-тренажер с макетом скелета «Анатомическое строение человека»; 11. Многофункциональный интерактивный стенд-тренажер «Оказание первой помощи по пострадавшим»; 12. Трехэлементная магнитно-маркерная доска «Первая помощь»; 13. Автоматизированное рабочее место преподавателя; 14. Стенд «Первая помощь утопающему» 15. Стенд «Транспортировка пострадавших»;		
		Интерактивный сенсорный модуль со светодинамической индикацией «Правила эксплуатации и основные правила техники безопасности при работе с лабораторным оборудованием»;		
		Многофункциональный интерактивный учебно-тренажерный комплекс «Основы первой помощи» и манекен;		
		Многофункциональный интерактивный 3D-макет «Основы электробезопасности»		

Учебные аудитории для проведения учебных занятий оснащены оборудованием и техническими средствами обучения. Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде. Специализированная мебель и технические средства обучения, служащие для представления учебной информации.

Материально-техническая база обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, научно-исследовательской работы обучающихся (переносной ноутбук, переносной проектор, компьютеры с необходимым программным обеспечением и выходом в интернет).

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, прочесть 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, прочесть 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 (Bigbluebutton, Microsoft Teams, 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.

