

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)

Ноксология

Направление подготовки	20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль)	Пожарная безопасность
Год начала обучения	2026
Форма обучения	заочная
Реализуется на курсе	3

Разработано

канд. биол. наук, доцент департамента
строительной инженерии и
прототипирования
Маренчук Ю.А.

Ставрополь 2026 г.

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины – формирование общекультурных и профессиональных компетенций будущего бакалавра направления подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность»:

- способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления (ОПК-2).
- способен ориентироваться в основных проблемах обеспечения техносферной безопасности, осуществлять оценку возможной обстановки при возникновении чрезвычайных ситуаций и пожаров, определять опасные зоны и зоны приемлемого риска (ПК-5).

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к обязательной части образовательной программы, Б1.О.18 Блок 1. Дисциплины (модули).

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
ОПК-2. Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления	ИД-3 ОПК-2 Выявляет возможные источники опасностей, оценивает риски их реализации и основные направления защиты	знать основы культуры безопасности; уметь при рассмотрении вопросов безопасности и сохранения среды применять соответствующие знания и навыки; владеть риск-ориентированным мышлением при рассмотрении важнейших приоритетов безопасности в жизни и деятельности.
ПК-5. Способен ориентироваться в основных проблемах обеспечения техносферной безопасности, осуществлять оценку возможной обстановки при возникновении чрезвычайных ситуаций и пожаров, определять опасные зоны и зоны приемлемого риска	ИД-2 ПК-5. Анализирует взаимодействие человека и его деятельности со средой обитания; идентифицирует основные опасности	знать опасности среды обитания (виды, классификацию, поля действия, источники возникновения, теорию защиты); владеть способностью анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия; уметь ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности.

4. Объем учебной дисциплины (модуля) и формы контроля

Объем занятий: всего: 4 з.е. 144 акад.ч.	ЗФО, в акад. часах
Контактная работа:	
Лекции/из них практическая подготовка	4/0
Лабораторных работ/из них практическая подготовка	-
Практических занятий/из них практическая подготовка	4/2
Самостоятельная работа	127
Формы контроля	
Экзамен	9
Зачет	
Зачет с оценкой	
Расчетно-графические работы	
Курсовые работы	
Контрольные работы	

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

количества часов и видов занятий							
№	Раздел (тема) дисциплины и краткое содержание	Формируемые компетенции, индикаторы	заочная форма				Формы текущего контроля
			Контактная работа обучающихся с преподавателем /из них в форме практической подготовки, часов			Самостоятельная работа, часов	
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы		
1	Теоретические основы ноксологии 1. Строение Вселенной. 2. Этапы становления техносферы. 3. Эволюция человечества, окружающей среды и опасностей. 4. Понятийный аппарат ноксологии. 5. Закон толерантности.	ИД-3 _{опк-2} ИД-2 _{пк-5}	2			127	Собеседование

2	Опасность, условия ее возникновения и реализации 1. Понятие опасности и ее свойства. 2. Поле опасностей. 3. Качественная классификация (таксономия) опасностей. Паспорт опасности. 4. Количественная оценка опасностей и их нормирование. Концепция приемлемого риска.	ИД-3_{ПК-2} ИД-2_{ПК-5}				Собеседование
3	Современная ноосфера 1. Естественные и естественно-техногенные опасности. 2. Антропогенные и антропогенно-техногенные опасности. 3. Техногенные опасности. 4. Постоянно действующие опасности. 5. Чрезвычайные локально, регионально и глобально действующие опасности.	ИД-3_{ПК-2} ИД-2_{ПК-5}		2		Собеседование
4	Общие положения по выбору методов и средств защиты человека от опасностей в техносфере 1. Основные направления достижения техносферной безопасности. 2. Опасные зоны и варианты защиты от опасностей.	ИД-3_{ПК-2} ИД-2_{ПК-5}	2			Собеседование

5	Техника и тактика защиты человека от повседневных опасностей в техносфере 1. Коллективная и индивидуальная защита работающих и населения от повседневных опасностей в техносфере. 2. Защита урбанизированных территорий и природных зон от опасного воздействия техносферы (региональная защита).	ИД-3 _{ОПК-2} ИД-2 _{ПК-5}				Собеседование
6	Защита населения и объектов экономики в ЧС. Защита от глобальных опасностей 1. Государственная политика в области обеспечения населения от ЧС. 2. Способы и средства защиты населения и объектов экономики в ЧС.	ИД-3 _{ОПК-2} ИД-2 _{ПК-5}		2		Собеседование
7	Защита населения и объектов экономики в ЧС. Защита от глобальных опасностей 1. Защита населения и объектов экономики в ЧС. 2. Защита от глобальных опасностей.	ИД-3 _{ОПК-2} ИД-2 _{ПК-5}				Собеседование
8	Мониторинг опасностей 1. Системы мониторинга. 2. Методы	ИД-3 _{ОПК-2} ИД-2 _{ПК-5}				Собеседование

	прогнозирования опасностей. 3. Оценка ущерба от реализованных опасностей.						
9	Перспективы развития человеко- и природозащитной деятельности 1. Минимизация антропогенно-техногенных опасностей. 2. Обучение основам культуры безопасности. 3. Образование в области техносферной безопасности.	ИД-3 _{опк-2} ИД-2 _{пк-5}					Собеседование
	Экзамен					9	
	ИТОГО за 3 семестр		4.0	4.0		127	
	ИТОГО		4.0	4.0		127	

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся 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 посвящен рассмотрению ключевых, базовых положений дисциплины (модуля) 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.

Лабораторные работы направлены на приобретение опыта практической работы 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, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

8.1.1. Перечень основной литературы:

1. Белов, С. В. Ноксология : учебник для бакалавров / С.В. Белов, Е.Н. Симакова ; под общ. ред. С.В. Белова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2023. - 431 с. : ил. - (Бакалавр). - Гриф: Доп. УМО. - Библиогр.: с. 430-431. - ISBN 978-5-9916-2697-2
2. Ноксология / Е.Е. Барышев. - Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2014. - 162 с. - ISBN 978-5-7996-1229-0

8.1.2. Перечень дополнительной литературы:

1. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды : (техносферная безопасность) : учебник для академического бакалавриата / С. В. Белов. - 5-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2016. - 702 с. ; 21. - (Бакалавр. Академический курс). - Гриф: Доп. УМО. - Библиогр.: с. 702. - ISBN 978-5-9916-3058-0. - ISBN 978-5-9692-1483-5
2. Горшенина, Е. Безопасность в чрезвычайных ситуациях : курс лекций / Е. Горшенина. - Оренбург : ОГУ, 2014. - 217 с.

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

1. Электронный курс лекций «Ноксология».
2. Методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Ноксология» для студентов направления подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» / сост. Маренчук Ю.А. – Ставрополь: СКФУ, 2023 [Электронный ресурс]
3. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов по дисциплине «Ноксология» для студентов направления подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» / сост. Маренчук Ю.А.. – Ставрополь: СКФУ, 2023 [Электронный ресурс]

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

1. «eLIBRARY.RU»: [Научная электронная библиотека]. – URL: <http://elibrary.ru>
2. «IPRbooks»: [Электронная библиотечная система]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/>
3. «Университетская библиотекаONLINE»: [Электронная библиотечная система]. - URL: <http://www.biblioclub.ru>
4. www.tehlit.ru - сайт нормативной документации.
5. www.tehdoc.ru -сайт нормативной технической документации
6. Система управления обучением СКФУ - URL: <https://el.ncfu.ru/>

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.ncstu.ru/catalog – Официальный сайт библиотеки ФГАОУ ВПО СКФУ.
2	http://www.elibraru.ru/ – Научная электронная библиотека eLIBRARY
3	http://www.biblioclub.ru – Университетская библиотека онлайн
4	http://biblio-online.ru/ - ЭБС «Biblio-online.ru»

Программное обеспечение:

1	Операционная система: Microsoft Windows 8: 2013-02(3000). Бессрочная лицензия. Договор № 01-за/13 от 25.02.2013. Окончание бесплатной поддержки – 2023-01.
2	Базовый пакет программ Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint). MicrosoftOfficeStandard 2013: договор № 01-за/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.

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
Практическая подготовка	Осуществляется в структурных подразделениях университета и (или) в организациях, осуществляющих деятельность по профилю соответствующей образовательной программы, в том числе ее структурном подразделении

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 (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.