

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Ефанов Алексей Валерьевич

Должность: Директор Невиномысского технологического института (филиал) СКФУ

Дата подписания: 07.05.2024 15:44:03

Уникальный программный ключ:

49214306dd433e7a1b016651645f9d55c99e5d6

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего  
образования

«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор НТИ (филиал) СКФУ

А.В. Ефанов

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Технологии форсайта в командной работе

Направление подготовки/специальность	18.03.01 Химическая технология	
Направленность (профиль)/специализация	Технология химических производств	
Год начала обучения	2024	
Форма обучения	очная	заочная
Реализуется в семестре	2	2

**Разработано**

Доцент кафедры гуманитарных и  
математических дисциплин

Голодная В.Н.

Ставрополь 2024 г.

### 1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины «Технологии форсайта в командной работе» - формирование у обучающихся теоретических знаний и практических умений проводить научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки по отдельным разделам темы

Задачи освоения дисциплины

- освоение способов и приемов осуществления научно-исследовательских разработок
- развитие умения анализа научно-технической информации
- овладение методами участия в командной работе

### 2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Технологии форсайта в командной работе» относится к блоку части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана.

### 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
<b>ПК-2</b> - Способен организовать проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок по отдельным разделам темы	ИД-1 ПК-2 осуществляет проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований ИД-2 ПК-2 осуществляет выполнение экспериментов и оформление результатов исследований и разработок ИД-3 ПК-2 осуществляет подготовку элементов документации, проектов планов и программ проведения отдельных этапов работ	<b>Знать:</b> основы российской правовой системы и российского законодательства, способы определения круга задач в рамках поставленной цели и выбора оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; содержание и границы пространства глобальной военно-политической безопасности, способы осуществления социального взаимодействия и реализации своей роли в команде, о сложившихся в отечественной и зарубежной науке подходах к изучению цивилизационных процессов <b>Уметь:</b> использовать инструментарий сравнительного анализа значимости «традиционных» и «новых» угроз, их приоритетности; быть способным выявлять новые качества системы глобальной безопасности после окончания холодной войны; быть способным самостоятельно анализировать конкретные кризисные ситуации в области глобальной и региональной безопасности; навыком самостоятельно анализировать конкретные кризисные ситуации в области глобальной и региональной безопасности; осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде, логически

		верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия <b>Владеть:</b> навыками осуществления социального взаимодействия и реализации своей роли в команде, навыками продуктивного взаимодействия между членами поликультурного коллектива
--	--	---

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

Объем занятий: всего: 3 з.е. 108 астр.ч.	ОФО, в астр. часах	ЗФО, в астр. часах	ОЗФО, в астр. часах
<b>Контактная работа:</b>			
Лекции/из них практическая подготовка	16	4	
Лабораторных работ/из них практическая подготовка	-		-
Практических занятий/из них практическая подготовка	32	6	
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>60</b>	<b>98</b>	
<b>Формы контроля</b>			-
Экзамен			-
Зачет			-
Зачет с оценкой			-
Расчетно-графические работы	-		-
Курсовые 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			
			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		Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1	Понятие и сущность форсайт-технологий, форсайтинг как метод управления изменениями	ИД-1 ПК-2	3	6		10	1	-	-	15				
2	Командные роли и социальное взаимодействие в проектной деятельности.	ИД-1 ПК-2	3	6		10	-	2	-	15				
3	Форсайт-сессии как инновационный инструмент стратегического управления.	ИД-2 ПК-2	3	6		10	1		-	15				
4	Форсайт-грамотность как инструмент командного развития.	ИД-2 ПК-2	3	6		10	-	2	-	15				
5	Rapid foresight технология и ее использование в командной работе.	ИД-3 ПК-2	3	6		10	2	-	-	15				
6	Форсайт компетенции, результаты применения форсайт-технологий в командной работе	ИД-3 ПК-2	2	2		10		2	-	23				
	ИТОГО за 2 семестр		16	32		60	4	6		98				

## **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 дисциплины (модуля) 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*).

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. Дэвид, Сиббет. Визуализируй это! Как использовать графику, стикеры и интеллект-карты для командной работы Электронный ресурс / СиббетДэвид ; пер. П. Ракитин ; ред. М. Савиной. - Визуализируй это! Как использовать графику, стикеры и интеллект-карты для командной работы, 2020-06-10. - Москва : Альпина Паблишер, 2019. - 280 с. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 978-5-9614-4655-5, экземпляров неограничено

2. Форсайт-менеджмент Электронный ресурс : учебное пособие / Т.М. / Гомаюнова / Г.И. Сидунова / Т.К. Смыковская / А.А. Сидунов. - Волгоград : Волгоградский государственный социально-педагогический университет, «Перемена», 2017. - 147 с. - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks. - ISBN 978-5-9935-0370-7, экземпляров неограничено

8.1.2. Перечень дополнительной литературы:

1. Инновационный форсайт как инструмент конкурентоспособного развития предпринимательских структур Электронный ресурс : Монография / М. Н. Дудин [и др.]. -

Москва : Издательский дом «Наука», 2013. - 216 с. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 978-5-9902334-5-4, экземпляров неограничено

2. Юрген, Аппело. Agile-менеджмент: Лидерство и управление командами Электронный ресурс / Аппело Юрген ; пер. А. Олейник. - Agile-менеджмент: Лидерство и управление командами, 2020-02-28. - Москва : Альпина Паблишер, 2018. - 536 с. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 978-5-9614-6361-3, экземпляров неограничено

3. Лидерство и командообразование Электронный ресурс / Байдаков А. Н., Назаренко А. В., Запорожец Д. В., Звягинцева О. С., Кенина Д. С., Бабкина О. Н., Исаенко А. П. : учебное пособие. - Ставрополь : СтГАУ, 2018. - 132 с., экземпляров неограничено

4. Управление командой : научно-популярное издание. - пер. с англ. - Москва : Альпина Паблишер, 2017. - 219 с. : ил. - (HarvardBusinessReview: 10 лучших статей). - <http://biblioclub.ru/>. - ISBN 978-5-9614-6496-2, экземпляров неограничено

5. Эдмондсон, Э. Взаимодействие в команде : Как организации учатся, создают инновации и конкурируют в экономике знаний : пер. с англ. / Эми Эдмондсон. - Москва : Эксмо, 2016. - 320 с. : ил. - (Библиотека Сбербанка, Т. 61). - Указ.: с. 301-319. - Библиогр.: с. 291-300. - ISBN 978-5-699-87246-6, экземпляров 1

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

1. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся при подготовке к занятиям, проводимым в интерактивной форме обучения по направлениям подготовки: 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, 18.03.01 Химическая технология 15.03.02 Технологические машины и оборудование, 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств, 15.04.04 Автоматизация технологических процессов и производств (магистратура), 09.03.02 Информационные системы и технологии, 18.03.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии / сост.: М.В. Должикова, А.А. Евдокимов, Е.Н. Павленко, А.И. Колдаев, А.В. Пашковский, Т.С. Чердниченко. – Невинномысск: НТИ (филиал) СКФУ, 2021. – 45 с.

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

1. <http://el.ncfu.ru/> – система управления обучением ФГАОУ ВО СКФУ. Дистанционная поддержка дисциплины «Методы решения задач электроэнергетики и электротехники»
2. <http://www.exponenta.ru/> — образовательный математический сайт для студентов
3. <http://www.iprbookshop.ru> — ЭБС
4. <http://www.intuit.ru> – Интернет-Университет Компьютерных технологий.

## **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	КонсультантПлюс - <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>
2	<a href="https://minenergo.gov.ru/">https://minenergo.gov.ru/</a> – официальный сайт Министерства энергетики России;
3	<a href="http://www.elecab.ru/dvig.shtml">http://www.elecab.ru/dvig.shtml</a> – справочник электрика и энергетика «Элекаб»,

Программное обеспечение:

1	Операционная система Microsoft Windows 7 Профессиональная. Бессрочная лицензия №61541869 от 15.02.2013. Договор № 01-за/13 от 25.02.2013. Дата начала/окончания жизненного цикла 30.10.2012/
---	--

14.01.2020г. Базовый пакет программ Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия №61541869 от 15.02.2013. Договор № 01-эа/13 от 25.02.2013г. Дата начала/окончания жизненного цикла 09.01.2013/ 11.04.2023г. MathWorks Mathlab. Договор 130-эа/13 от 28.11.2013. Учебный комплект КОМПАС-3D. Договор 130-эа/13 от 28.11.2013. AnyLogic 7 Educational. Договор 76-эа/14 от 12.01.2015. Microsoft Visio профессиональный 2013. Договор 130-эа/13 от 28.11.2013. PTC Mathcad Prime. Договор 29-эа/14 от 08.07.2014.
---

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

Лекционные занятия	Учебная аудитория №305 для проведения учебных занятий, оснащенная мультимедийным оборудованием и техническими средствами обучения.
Практические занятия	Учебная аудитория № 310 для проведения учебных занятий, оснащенная мультимедийным оборудованием и техническими средствами обучения.
Самостоятельная работа	Аудитория № 319 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 (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.