

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна
Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского
федерального университета
Дата подписания: 23.08.2023 12:22:04
Уникальный программный ключ:
d74ce93cd40e39275c3ba2f58486412a1c8ef96f

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Пятигорский институт (филиал) СКФУ

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по учебной работе
Пятигорского института (филиала) СКФУ
М.В. Мартыненко
«__» _____ 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**ИСКУССТВО И КУЛЬТУРА ПРИНИМАТЬ РЕШЕНИЯ
(ТРИЗ И ДРУГИЕ МЕТОДЫ)**

Направление подготовки	<u>09.03.02 Информационные системы и технологии</u>
Направленность (профиль)	<u>Информационные системы и технологии обработки цифрового контента</u>
Форма обучения	<u>Очная</u>
Год начала обучения	<u>2022</u>
Изучается в _2_ семестре	

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

Пятигорск, 2022

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является формирование универсальной компетенции (УК- 3) будущего бакалавра по специальности 09.03.02 Информационные системы и технологии.

Цель освоения дисциплины «Искусство и культура принимать решения (ТРИЗ и другие методы)» - формирование у студентов системы знаний, умений и навыков в области управления затратами предприятия и разработки ценовой политики.

Задачами освоения дисциплины «Искусство и культура принимать решения (ТРИЗ и другие методы)» являются:

- формирование у студента знания и понимания теоретических особенностей искусства и культуры принятия решения (ТРИЗ и других методов);
- получение студентом знаний об основных элементах искусства и культуры принятия решения (ТРИЗ и других методов);
- усвоение студентом направлений к расширению знаний об искусстве и культуре принятия решения (ТРИЗ и других методах);
- формирование у студента понимания направлений практического применения полученных знаний об искусстве и культуре принятия решения (ТРИЗ и других методах).

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Учебная дисциплина «Искусство и культура принимать решения (ТРИЗ и другие методы)» входит в часть дисциплин, формируемых участниками образовательных отношений.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код, формулировка компетенции	Код, формулировка индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций, индикаторов
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.	ИД-1 _{УК-3} участвует в межличностном и групповом взаимодействии, используя инклюзивный подход, эффективную коммуникацию, методы командообразования и командного взаимодействия при совместной работе в рамках поставленной задачи	Использует инклюзивный подход, эффективную коммуникацию, метод «проб и ошибок», системное мышление в командной работе в рамках поставленной задачи.
	ИД-2 _{УК-3} обеспечивает работу команды для получения оптимальных результатов совместной работы, с учетом индивидуальных возможностей	Применяет методы развития творческого воображения, системное мышление, эволюционное мышление, для получения оптимальных результатов совместной работы при выполнении поставленных задач, используя технологии

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

		форсайта.
	ИД-3 _{УК-3} обеспечивает выполнение поставленных задач на основе мониторинга командной работы и своевременного реагирования на существенные отклонения.	Использует системный подход, вепольный анализ, нестандартные задачи в ТРИЗ на основе мониторинга командной работы.

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

Объем занятий	З.е.	Астр. ч.	Из них в форме практической подготовки
Всего:	3	81	
Из них аудиторных:	1,33	36	
Лекций	0,44	12	
Лабораторных работ		-	
Практических занятий	0,89	24	
Самостоятельной работы	1,67	45	
Формы контроля:			
Зачет			

* Дисциплина (модуль) предусматривает применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

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

5.1. Тематический план дисциплины

№	Раздел (тема) дисциплины	Реализуемые компетенции	Контактная работа обучающихся с преподавателем, часов (астр.)				Самостоятельная работа, часов
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Групповые консультации	
2 семестр							
1	Тема 1. Традиционная технология решения задач	УК-3	1,5	1,5	-	-	
				1,5			
2	Тема 2. Традиционные представления о Вселенной (основные категории)	УК-3	1,5	1,5	-	-	
				1,5			
3	Тема 3. Системный подход и системное мышление	УК-3	1,5	1,5	-	-	

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

	мышление			1,5			45
4	Тема 4. Идеальность и законы развития систем	УК-3	1,5	1,5	-	-	
				1,5			
5	Тема 5. Логика решения нестандартных задач	УК-3	1,5	1,5	-	-	
				1,5			
6	Тема 6. Ресурсы в системе ТРИЗ	УК-3	1,5	1,5	-	-	
				1,5			
7	Тема 7. Эффекты в ТРИЗ	УК-3	1,5	1,5	-	-	
				1,5			
8	Тема 8. Вепольный анализ. Практический АРИЗ	УК-3	1,5	1,5	-	-	
				1,5			
	Итого за 2 семестр		12	24	-	-	45
	Всего		12	24	-	-	45

5.2. Наименование и содержание лекций

№ Те мы	Наименование тем дисциплины, их краткое содержание	Объем часов (астр.)	Из них практическая подготовка, часов
2 семестр			
1	Традиционная технология решения задач 1.1. Метод «проб и ошибок» 1.2. Психологическая инерция 1.3. Отсутствие системного мышления	1,5	-
2	Теория решения изобретательских задач (ТРИЗ): основные категории 2.1. Сущность ТРИЗ 2.2. Уровни изобретений 2.3. Функции ТРИЗ 2.4. Структура ТРИЗ 2.5. Использование инструментов ТРИЗ 2.6. Изобретательское мышление	1,5	-
3	Системный подход и системное мышление 3.1. Основные определения системного подхода 3.2. Системность и системный оператор 3.3. Системное мышление 3.4. Эволюционное мышление	1,5	-
4	3.5. Методы разрешения противоречия Идеальность и законы развития систем 4.1. Идеальная система	1,5	-

Сертификат:

12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец:

Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен:

с 20.08.2021 по 20.08.2022

	4.2. Показатель степени идеальности 4.3. Идеальный конечный результат (ИКР) 4.4. Законы развития систем в общем представлении 4.5. Закон S-образного развития систем 4.6. Законы организации технических систем 4.7. Законы эволюции систем 4.8. Законы, разработанные Г. С. Альтшуллером		
5	Логика решения нестандартных задач 5.1. Нестандартные задачи в ТРИЗ 5.2. Практика использования ИКР с помощью ТРИЗ 5.3. Логика АРИЗ	1,5	-
6	Ресурсы в системе ТРИЗ 6.1. Общие понятия использования ресурсов в ТРИЗ 6.2. Классификация системы ресурсов в ТРИЗ 6.3. Применение системы ресурсов по новому назначению в ТРИЗ 6.4. Выявление свойств системы ресурсов в ТРИЗ 6.5. Применение выявленных свойств системы ресурсов в ТРИЗ	1,5	-
7	Эффекты в ТРИЗ 7.1. Эффекты в интерпретации ТРИЗ 7.2. Физические эффекты в интерпретации ТРИЗ 7.3. Химические эффекты в интерпретации ТРИЗ 7.4. Биологические эффекты в интерпретации ТРИЗ 7.5. Математические эффекты в интерпретации ТРИЗ	1,5	-
8	Вепольный анализ. Практический АРИЗ 8.1. Понятия вепольного анализа 8.2. Условные обозначения в вепольном анализе ТРИЗ 8.3. Виды вепольных систем в вепольном анализе ТРИЗ 8.4. Устранение вредных связей в вепольном анализе ТРИЗ 8.5. Основные понятия практического АРИЗ	1,5	-
Итого за 2 семестр		12	-
Итого		12	-

5.3 Наименование лабораторных работ

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом

5.4 Наименование практических работ

№ темы	Наименование тем практических занятий	Объем часов (астр.)	Из них практическая подготовка, часов
1	Практическая работа №1. Традицион-	1,5	-

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

2 семестр

	ная технология решения задач	1,5	
2	Практическая работа №2. Обзор теории решения изобретательских задач (ТРИЗ)	1,5	-
		1,5	
3	Практическая работа №3. Системный подход	1,5	-
		1,5	
4	Практическая работа №4. Идеальность	1,5	-
		1,5	
5	Практическая работа №5. Логика решения нестандартных задач	1,5	-
		1,5	
6	Практическая работа №6. Ресурсы в общем представлении	1,5	-
		1,5	
7	Практическая работа №7. Эффекты в ТРИЗ	1,5	-
		1,5	
8	Практическая работа №8. Вепольный анализ	1,5	-
		1,5	
	Итого за 2 семестр	24	-
	Итого	24	-

5.5 Технологическая карта самостоятельной работы обучающегося

Коды реализуемых компетенций	Вид деятельности студентов	Итоговый продукт самостоятельной работы	Средства и технологии оценки	Объем часов, в том числе (астр.)		
				СРС	Контактная работа с преподавателем	Всего
2 семестр						
УК-3	Самостоятельное изучение литературы	Конспект	Собеседование	9	1	10
	Самостоятельное решение задач	Решенная задача	Письменный отчет о решении проблемных задач	9	1	10
	Выполнение презентационных проектов	Презентационный проект	Защита презентационного проекта	22,5	2,5	25
Итого за 2 семестр				40,5	4,5	45
Итого				40,5	4,5	45

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 дисциплине «Управление экономикой государственного предприятия» базируется на перечне осваиваемых компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины (модуля). ФОС обеспечивает оценку достижения запланированных результатов обучения. ФОС

Документ подписан в процессе освоения дисциплины (модуля). ФОС обеспечивает оценку достижения запланированных результатов обучения. ФОС включает в себя:

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах

для 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 заверченный раздел.

Лекционный материал посвящен 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. Тимофеева, Ю. Ф. Основы творческой деятельности. Часть 1. Эвристика, ТРИЗ Электронный ресурс : Учебное пособие / Ю. Ф. Тимофеева. - Москва : Прометей, 2012. - 368 с. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 978-5-4263-0119-1

8.1.2. Дополнительная литература:

1. Научное творчество: инновационные методы в системе многоуровневого непрерывного креативного образования НФТМ-ТРИЗ : учебное пособие / М.М. Зиновкина, Р.Т. Гареев, П.М. Горев, В.В. Утемов. - Киров : Изд-во ВятГГУ, 2013. - 109 с. : ил. - <http://biblioclub.ru/>. - Библиогр.: с. 96-99. - ISBN 978-5-85271-495-4

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

1. Куликова Е.А. Методические указания по выполнению практических работ по дисциплине «Искусство и культура принимать решения (ТРИЗ и другие методы)» для студентов направления подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии» (электронная версия) – Пятигорск, 2022.

2. Куликова Е.А. Методические указания для обучающихся по организации и проведению самостоятельной работы по дисциплине «Искусство и культура принимать решения (ТРИЗ и другие методы)» для студентов направления подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии». – Пятигорск, 2022.(электронная версия)

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

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

1. Корпоративный менеджмент [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.cfin.ru/>
2. Методы принятия управленческих решений: информационно-аналитический журнал [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.rmmagazine.ru/>
3. Центр развития предпринимательства [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://crpvl.ru/>
4. Готовые примеры бизнес-планов [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.beboss.ru/bplans/all>
5. Все для открытия бизнеса [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.open-business.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 ВО СКФУ.
2	http://biblioclub.ru - «Университетская библиотека онлайн»
3	http://www.iprbookshop.ru - ЭБС «IPRbooks»
4	http://www.consultant.ru – Официальный сайт Консультант плюс
5	https://www.garant.ru/ – Информационно-правовой портал «Гарант»
6	http://www.gks.ru – Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации

Программное обеспечение:

1.	Microsoft Windows Professional Russian Upgrade/Software Assurance Pack Academic OPEN 1 License No Level
2.	Microsoft Office Russian License/Software Assurance Pack Academic OPEN 1 License No Level

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

Лекционное занятие	Учебная аудитория для проведения учебных занятий, оснащена оборудованием и техническими характеристиками средствами обучения, переносной ноутбук, переносной проектор, доска
Практические занятия	Учебная аудитория для проведения учебных занятий, оснащена оборудованием и техническими средствами обучения. Переносной ноутбук; переносной проектор; доска.
Самостоятельная работа	Помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» для доступа к электронной информационно-образовательной среде.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

Учебные аудитории для проведения учебных занятий оснащены оборудованием и техническими средствами обучения.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.

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.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
Сертификат:	12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
Владелец:	Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022	