

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой

Кафедра экспериментальной
физики и инновационных
технологий (Ф4_ИФО)

наименование кафедры

подпись, инициалы, фамилия

«___» _____ 20__ г.

институт, реализующий ОП ВО

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

Кафедра экспериментальной
физики и инновационных
технологий (Ф4_ИФО)

наименование кафедры

В.А. Орлов

подпись, инициалы, фамилия

«___» _____ 20__ г.

институт, реализующий дисциплину

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ТИПОВЫЕ ЗАДАЧИ ПРИКЛАДНОЙ
ИННОВАТИКИ**

Дисциплина Б1.В.15 Типовые задачи прикладной инноватики

Направление подготовки /
специальность 27.03.05 Инноватика 2018г.

Направленность
(профиль) _____

Форма обучения очная

Год набора 2018

Красноярск 2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по укрупненной группе

270000 «УПРАВЛЕНИЕ В ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ»

Направление подготовки /специальность (профиль/специализация)

Направление 27.03.05 Инноватика 2018г.

Программу
составили

Старший преподаватель, Цыганков Н.С.; Старший
преподаватель, Петрунина А.Э.

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины

Изучение типовых технологий управления и привитие студентам практических навыков системной информационной интеграции программных продуктов, используемых в сфере прикладной инноватики.

1.2 Задачи изучения дисциплины

Задачами изучения дисциплины «Типовые задачи прикладной инноватики» являются:

- типовые задачи инноватики;
- понятийный и терминологический аппарат базовых управленческих технологий;
- интегрированный многофункциональный комплекс для стратегического и оперативного управления деятельностью предприятий на основе комплекса программных средств;
- базовые принципы компьютерной поддержки жизненного цикла продукта.

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

ОПК-2: способностью использовать инструментальные средства	
Уровень 1	базовых управленческих технологий и использования информационно-коммуникационные приемов и методов для управления информацией с использованием прикладных программ деловой сферы деятельности
Уровень 1	использовать инструментальные средства (пакеты прикладных программ) для решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач, планирования и проведения работ по проекту.
Уровень 1	владеть навыками разработки, анализа и презентации инновационного проекта с использованием пакетов программных приложений.
ОПК-3: способностью использовать информационно-коммуникационные технологии, управлять информацией с использованием прикладных программ деловой сферы деятельности, использовать компьютерные технологии и базы данных, пакеты прикладных программ управления проектами	
Уровень 1	базовых принципов компьютерной поддержки жизненного цикла продукт и информационно-коммуникационные технологии управления информацией с использованием прикладных, сетевых компьютерных технологии и баз данных в своей предметной области, пакетов прикладных программ.

Уровень 1	использовать инструментальные средства (пакеты прикладных программ) для решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач, планирования и проведения работ по проекту.
Уровень 1	анализа экономической деятельности инновационной фирмы, применения компьютеров, использования информационных технологий в части офисного документооборота, формирования баз данных и простейших СУБД
ПК-2: способностью использовать инструментальные средства (пакеты прикладных программ) для решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач, планирования и проведения работ по проекту	
Уровень 1	возможности и особенности инструментальных средств (прикладных программ) для решения задач в профессиональной области
Уровень 1	применять основные инструментальные средства (прикладные программы) для решения задач в профессиональной области
Уровень 1	приемами и навыками пользования инструментальными средствами (прикладными программами) для решения задач в профессиональной области
ПК-3: способностью использовать информационно-коммуникационные технологии, управлять информацией с использованием прикладных программ деловой сферы деятельности, использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для анализа, разработки и управления проектом	
Уровень 1	базовых принципов компьютерной поддержки жизненного цикла продукт и информационно-коммуникационные технологии управления информацией с использованием прикладных, сетевых компьютерных технологии и баз данных в своей предметной области, пакетов прикладных программ.
Уровень 1	использовать инструментальные средства (пакеты прикладных программ) для решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач, планирования и проведения работ по проекту.
Уровень 1	анализа экономической деятельности инновационной фирмы, применения компьютеров, использования информационных технологий в части офисного документооборота, формирования баз данных и простейших СУБД

1.4 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Управление инновационными проектами
Управление инновационной деятельностью
Системный анализ и принятие решений
Теоретическая инноватика

Технологии нововведений
Моделирование инновационных объектов и процессов

Управление инновационными проектами
Имитационное моделирование
Инвариантные технологии инновационных процессов
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной
квалификационной работы

1.5 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется без применения ЭО и ДОТ.

2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.час)	Семестр
		7
Общая трудоемкость дисциплины	3 (108)	3 (108)
Контактная работа с преподавателем:	1,5 (54)	1,5 (54)
занятия лекционного типа	0,5 (18)	0,5 (18)
занятия семинарского типа		
в том числе: семинары		
практические занятия	1 (36)	1 (36)
практикумы		
лабораторные работы		
другие виды контактной работы		
в том числе: групповые консультации		
индивидуальные консультации		
иная внеаудиторная контактная работа:		
групповые занятия		
индивидуальные занятия		
Самостоятельная работа обучающихся:	1,5 (54)	1,5 (54)
изучение теоретического курса (ТО)		
расчетно-графические задания, задачи (РГЗ)		
реферат, эссе (Р)		
курсовое проектирование (КП)	Нет	Нет
курсовая работа (КР)	Нет	Нет
Промежуточная аттестация (Зачёт)		

3 Содержание дисциплины (модуля)

3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Занятия лекционного типа (акад. час)	Занятия семинарского типа		Самостоятельная работа, (акад. час)	Формируемые компетенции
			Семинары и/или Практические занятия (акад. час)	Лабораторные работы и/или Практикумы (акад. час)		
1	2	3	4	5	6	7
1	Раздел 1 Типовые задачи прикладной инноватики	2	4	0	0	ОПК-2 ОПК-3 ПК-2 ПК-3
2	Раздел 2 Исполнители инновационных проектов	2	4	0	0	ОПК-2 ОПК-3 ПК-2 ПК-3
3	Раздел 3 Оценка инновационного потенциала проектов	6	14	0	0	ОПК-2 ОПК-3 ПК-2 ПК-3
4	Раздел 4 Финансирование инновационных проектов	0	4	0	0	ОПК-2 ОПК-3 ПК-2 ПК-3
5	Раздел 5 Бизнес-моделирование	8	10	0	54	ОПК-2 ОПК-3 ПК-2 ПК-3
Всего		18	36	0	54	

3.2 Занятия лекционного типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
1	1	Типовые задачи разработки и управления инновационными проектами	2	0	0

2	2	Оценка потенциала членов проектной команды и контроль их деятельности. Основы акмеологии	2	0	0
3	3	Оценка эффективности инновационных проектов	2	0	0
4	3	Определение наукоемкости и научного потенциала инновационного проекта. Методики и подходы	2	0	0
5	3	Технологический уровень реализации проекта. Порядок оценки	2	0	0
6	5	Бизнес-модель. Структура и типы	4	0	0
7	5	Бизнес-модель. Применение в стратегии и алгоритм работы с ней	4	0	0
Всего			18	0	0

3.3 Занятия семинарского типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
1	1	Группы информационных технологий: решаемые задачи и место в инновационной деятельности	2	0	0
2	1	Контроль и управление конфигурацией проекта. SCM технологии	2	0	0
3	2	Оценка потенциала членов проектной команды. Акмеологическое тестирование	2	0	0
4	2	Технология аутсорсинга	2	0	0
5	3	Оценка показателей народно-хозяйственной эффективности инноваций	2	0	0

6	3	Оценка показателей инвестиционной эффективности инноваций	2	0	0
7	3	Оценка показателей производственной эффективности инноваций	2	0	0
8	3	Оценка показателей бюджетной эффективности инноваций	2	0	0
9	3	Оценка инновационного потенциала предприятия. Комплексный подход	2	0	0
10	3	Оценка инновационного потенциала предприятия. Ресурсный подход	2	0	0
11	3	Оценка уровня готовности технологий. Оценка готовности системы технологий	2	0	0
12	4	Особенности инструментов финансирования	2	0	0
13	4	ICO и Smart Contracts	2	0	0
14	5	Построение бизнес-моделей инновационных предприятий	6	0	0
15	5	Моделирование бизнес-процессов инновационных предприятий	2	0	0
16	5	Технология реинжиниринга	2	0	0
Всего			26	0	0

3.4 Лабораторные занятия

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
Всего					

4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
---------------------	----------	-------------------

Л1.1	Петрунина А.Э, Цыганков Н.С	Типовые задачи прикладной инноватики: [учеб-метод. материалы к изучению дисциплины для ...27.03.05 Инноватика]	Красноярск: СФУ, 2019
Л1.2	Петрунина А. Э., Цыганков Н. С.	Типовые задачи прикладной инноватики: учебно-методическое пособие по практическим и семинарским занятиям: учебно-методическое пособие	Красноярск: СФУ, 2020

5 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

6 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

6.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Светлов Н. М., Светлова Г. Н.	Информационные технологии управления проектами: учебное пособие для студентов вузов по специальности 080502 "Экономика и управление на предприятии АПК"	Москва: ИНФРА -М, 2011
Л1.2	Вылегжанина А. О.	Информационно-технологическое и программное обеспечение управления проектом: учебное пособие	Москва: Директ- Медиа, 2015
6.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Туккель И. Л., Сурина А. В., Культин Н. Б., Туккель И. Л.	Управление инновационными проектами: учебник для студентов вузов, обучающихся по напр. подготовки "инноватика"	Санкт- Петербург: БХВ- Петербург, 2011
Л2.2	Олейник П. П.	Корпоративные информационные системы: для бакалавров и специалистов	Санкт- Петербург: Питер, 2012
Л2.3	Разу М. Л.	Управление проектом. Основы проектного управления: учебник для вузов по специальностям "Менеджмент организации", "Государственное и муниципальное управление", "Маркетинг", "Управление персоналом", "Управление инновациями", "Национальная экономика"	Москва: КноРус, 2016
6.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год

ЛЗ.1	Петрунина А.Э, Цыганков Н.С	Типовые задачи прикладной инноватики: [учеб-метод. материалы к изучению дисциплины для ...27.03.05 Инноватика]	Красноярск: СФУ, 2019
ЛЗ.2	Петрунина А. Э., Цыганков Н. С.	Типовые задачи прикладной инноватики: учебно-методическое пособие по практическим и семинарским занятиям: учебно-методическое пособие	Красноярск: СФУ, 2020

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

Э1	Богданов, В. В. Управление проектами в MicrosoftProject 2007. Учебный курс : учеб.пособие / В. В. Богданов. - Москва : Питер, 2008. - 592 с.	<a href="http://catalog.sfu-kras.ru/cgi-bin/irbis64r_14/cgiirbis_64.exe?P21DBN=BOOK1&I21DBN=BOOK1&S21FMT=fullwebr&Z21ID=&C21COM=S&S21ALL=<.>I%3D004%2FB%2073-276869<.>#page-title">http://catalog.sfu-kras.ru/cgi-bin/irbis64r_14/cgiirbis_64.exe?P21DBN=BOOK1&I21DBN=BOOK1&S21FMT=fullwebr&Z21ID=&C21COM=S&S21ALL=<.>I%3D004%2FB%2073-276869<.>#page-title
Э2	ГОСТ Р ИСО 9001- 2015 Системы менеджмента качества. Требования. - Введ. 01.11.2015 // Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации «КОДЕКС».	http://docs.cntd.ru/document/1200124394
Э3	Доросинский, Л.Г. Информационные технологии поддержки жизненного цикла изделия / Л. Г. Доросинский, О.М. Зверева – Ульяновск: Зебра, 2016. – 243 с.	http://elar.urfu.ru/bitstream/10995/43276/1/978-5-9908739-8-8_2016.pdf
Э4	Поляков, Н.А. Управление инновационными проектами [Текст] : Учебник и практикум / Н. А. Поляков. - Москва : Издательство Юрайт, 2016. - 330 с.	http://static.my-shop.ru/product/pdf/228/2274384.pdf
Э5	ГОСТ Р ИСО 10007-2007 Менеджмент организации. Руководящие указания по управлению конфигурацией. - Введ. 01.06.2008 // Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации «КОДЕКС».	http://www.infosait.ru/norma_doc/52/52480/index.htm
Э6	Сорокин, А. В. Реинжиниринг бизнес-процессов : Учебное пособие для студентов очного и заочного отделений экономических направлений / Рубцовский индустриальный институт; А. В. Сорокин, – Рубцовск, 2014. – 77 с.	http://www.rubinst.ru/files/static/special/E_/Реинжиниринг%20бизнес-процессов%20(для%20экономических%20направлений)%20(Сорокин%20Ал.В.)%202014.pdf

8 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

К современному специалисту общество предъявляет достаточно

широкий перечень требований, среди которых немаловажное значение имеет наличие у выпускников определенных способностей и умения самостоятельно добывать знания из различных источников, систематизировать полученную информацию, давать оценку конкретной ситуации. Формирование такого умения происходит в течение всего периода обучения через участие студентов в лекционных и практических занятиях, при выполнении расчетных заданий. При этом самостоятельная работа студентов играет решающую роль в ходе всего учебного процесса.

Советы по планированию и организации времени, необходимого для изучения дисциплины.

Рекомендуется следующим образом организовать время, необходимое для изучения дисциплины:

Изучение конспекта лекции в тот же день, после лекции – 10-15 минут.

Изучение конспекта лекции за день перед следующей лекцией – 10-15 минут.

Изучение теоретического материала по учебнику и конспекту – 1 час в неделю.

Подготовка к практическому занятию – 2 час.

Всего в неделю – 3 часа 30 минут.

Описание последовательности действий студента.

Для понимания материала и качественного его усвоения рекомендуется следующая последовательность действий:

1. После прослушивания лекции и окончания учебных занятий, при подготовке к занятиям следующего дня, нужно сначала просмотреть и обдумать текст лекции, прослушанной сегодня (10-15 минут).

2. При подготовке к лекции следующего дня, нужно просмотреть текст предыдущей лекции, подумать о том, какая может быть тема следующей лекции (10-15 минут).

3. В течение недели выбрать время (1 час) для работы с литературой в библиотеке.

4. При подготовке к практическим занятиям следующего дня, необходимо сначала прочитать основные понятия и подходы по теме домашнего задания. При его выполнении нужно сначала понять, что требуется и какой теоретический материал нужно использовать, наметить план решения.

Рекомендации по работе с литературой.

Теоретический материал курса становится более понятным, когда дополнительно к прослушиванию лекции и изучению конспекта, изучаются и книги. Легче освоить курс придерживаясь одного учебника и конспекта. Рекомендуется, кроме «заучивания» материала, добиться

состояния понимания изучаемой темы дисциплины. С этой целью рекомендуется после изучения главы задать себе следующие вопросы (и попробовать ответить на них): «о чем эта глава?», «какие новые понятия введены, каков их смысл?», «что даст это на практике?».

Рекомендации по работе с литературой.

дополнительно к прослушиванию лекции и изучению конспекта, изучаются и книги. Легче освоить курс придерживаясь одного учебника и конспекта. Рекомендуется, кроме

Указания по организации работы с контрольно-измерительными материалами, по выполнению домашних заданий.

При выполнении домашних заданий необходимо сначала прочитать основные понятия и подходы по теме задания. При его выполнении нужно сначала понять, что требуется и какой теоретический материал нужно использовать для решения, а затем приступить к выполнению и сделать качественный вывод.

Методические рекомендации по подготовке рефератов

Первичные навыки научно-исследовательской работы должны приобретаться студентами при написании рефератов по специальной тематике.

Цель: научить студентов связывать теорию с практикой, пользоваться литературой, статистическими данными, привить умение популярно излагать сложные вопросы.

Рефераты составляются в соответствии с указанными темами в Приложении 1. При этом студент обязан изучить и использовать в своей работе не менее 4-5 источников литературы. Затем сдать на проверку преподавателю.

Требования к оформлению реферата представлены в СТО

9 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) (при необходимости)

9.1 Перечень необходимого программного обеспечения

9.1.1	- MicrosoftProject, версия от 2007;
9.1.2	- BusinessStudio, демоверсия;
9.1.3	- ProjectsManager (режим онлайн).

9.2 Перечень необходимых информационных справочных систем

9.2.1	www.google.ru
9.2.2	www.rambler.ru
9.2.3	www.yandex.ru

10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для проведения лекционных занятий необходим:

- проектор.

Для проведения практических работ необходим компьютерный класс оборудованный:

- проектором;

- компьютерами.