

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

**СОГЛАСОВАНО**

**Заведующий кафедрой**

**Кафедра фундаментального  
естественнонаучного  
образования (ФЕО\_ИЦММ)**

наименование кафедры

подпись, инициалы, фамилия

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

институт, реализующий ОП ВО

**УТВЕРЖДАЮ**

**Заведующий кафедрой**

**Кафедра фундаментального  
естественнонаучного образования  
(ФЕО\_ИЦММ)**

наименование кафедры

**Косарев Н.И., д-р физ.-мат. наук,  
проф., зав. кафедрой**

подпись, инициалы, фамилия

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

институт, реализующий дисциплину

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИЯМИ**

Дисциплина Б1.В.ДВ.04.01 Управление инновациями

Направление подготовки /  
специальность

Направленность  
(профиль)

Форма обучения

Год набора

очная

2021

Красноярск 2021

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

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

090000 «ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА»

---

Направление подготовки /специальность (профиль/специализация)

09.04.03 Прикладная информатика

---

Программу  
составили

доцент кафедры литейного производства,  
Гильманшина Т.Р.

---

## 1 Цели и задачи изучения дисциплины

### 1.1 Цель преподавания дисциплины

Цель дисциплины «Управление инновациями» дать представления о современных технологиях управления проектами и познакомить студентов с принципами использования проектного управления в задачах своей будущей профессиональной деятельности.

### 1.2 Задачи изучения дисциплины

Задачами данного курса являются:

- освоение студентами базовых знаний в области существующих методик ведения проектов развития;
- приобретение навыков в области обоснования, подготовки, планирования и контроллинга проектов различных типов и масштаба.

Освоение дисциплины предполагает введение в проблематику управления проектами и изучение методологии управления проектами, ознакомление с инструментами и методами управления проектами на всех этапах жизненного цикла проекта, начиная с инициализации проекта, планирование его работ, организации их использования и контроля и кончая завершением.

Студентам предстоит как теоретическое освоение знаний в области управления проектами, приобретение систематических знаний о закономерностях, правилах и процедурах в изучаемой области; так и изучение научных подходов и методов, используемых для повышения качества и эффективности в практической проектной деятельности. Курс в большей степени ориентирован на решение кейсов и выполнение практических работ: диалоговые тренажеры, тесты, интерактивные игры. При этом вся информация выложена на электронные курсы и структурирована, что повышает адекватность восприятия, понимания и усвоения дисциплины.

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

<b>УК-2:Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</b>	
<b>УК-2.1:Знать: методы управления проектами; этапы жизненного цикла проекта</b>	
Уровень 1	этапы жизненного цикла проекта
Уровень 1	формулировать на основе поставленной проблемы проектную задачу
Уровень 1	способами решения проектных задач через реализацию проектного управления
<b>УК-2.2:Уметь: разрабатывать и анализировать альтернативные варианты про-</b>	

<b>ектов для достижения намеченных результатов; разрабатывать проекты, определять целевые этапы и основные направления работ</b>	
Уровень 1	этапы разработки и реализации проекта
Уровень 1	разрабатывают проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ
Уровень 1	навыками составления плана-графика реализации проекта в целом и плана-контроля его выполнения; методиками разработки и управления проектом
<b>УК-2.3: Владеть навыками разработки проектов в избранной профессиональной сфере; методами оценки эффективности проекта, а также потребности в ресурсах</b>	
Уровень 1	виды ресурсов и ограничений, основные методы оценки разных способов решения профессиональных задач
Уровень 1	планировать необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменимости
Уровень 1	планировать необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменимости
<b>ПК-1: Способен формировать стратегию информатизации в соответствии со стратегией развития организации</b>	
<b>ПК-1.1: Знать современные методы и инструментальные средства прикладной информатики</b>	
Уровень 1	современные методы и инструментальные средства прикладной информатики
Уровень 1	применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для решения профессиональных задач
Уровень 1	методами и инструментальными средствами прикладной информатики
<b>ПК-1.2: Уметь использовать современные методы и инструментальные средства для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС</b>	
Уровень 1	современные методы и инструментальные средства
Уровень 1	использовать современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для решения прикладных задач различных классов
Уровень 1	современными методами и инструментальными средствами прикладной информатики
<b>ПК-1.3: Владеть способностью применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС</b>	
Уровень 1	современные методы и инструментальные средства прикладной информатики
Уровень 1	использовать современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для решения профессиональных задач
Уровень 1	способностью применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики
<b>ПК-2: Способен моделировать и проектировать информационные процессы на основе современных технологий</b>	
<b>ПК-2.1: Знать структуру и особенности архитектуры ИС предприятий и</b>	

<b>организаций</b>	
Уровень 1	структуру и особенности архитектуры ИС предприятия и организаций
Уровень 1	применять современные технологии разработки информационных систем
Уровень 1	технологиями и инструментальными программно-аппаратными средствами для реализации основных типов архитектур ИС
<b>ПК-2.2: Уметь обосновывать архитектуру ИС</b>	
Уровень 1	основные типы архитектур информационных систем, технологии разработки информационных систем с различными типами архитектур
Уровень 1	осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации основных типов архитектур ИС
Уровень 1	методами анализа эффективности применения информационных систем и технологий
<b>ПК-2.3: Владеть способностью проектировать архитектуру ИС предприятий и организаций в прикладной области</b>	
Уровень 1	принципы и нотации архитектурного проектирования ИС
Уровень 1	анализировать структуру и компонентный состав информационных систем
Уровень 1	инструментальными средствами проектирования архитектуры информационных систем

#### 1.4 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Информационные технологии в металлургии

Информационный менеджмент

Моделирование и оптимизация технологических процессов

Методология и технология проектирования информационных систем

Перспективные направления прикладной информатики

Современные проблемы информатизации образования

Теория информации и кодирования

Данная дисциплина является дисциплиной по выбору. Для изучения дисциплины необходимы базовые знания информатики, информационные ресурсы, информационные ресурсы и других общеобразовательных и общетехнических дисциплин.

выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Научно - исследовательская работа

Преддипломная практика

#### 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
		3
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>4 (144)</b>	<b>4 (144)</b>
<b>Контактная работа с преподавателем:</b>	<b>0,5 (18)</b>	<b>0,5 (18)</b>
занятия лекционного типа	0,11 (4)	0,11 (4)
занятия семинарского типа		
в том числе: семинары		
практические занятия	0,39 (14)	0,39 (14)
практикумы		
лабораторные работы		
другие виды контактной работы		
в том числе: групповые консультации		
индивидуальные консультации		
иная внеаудиторная контактная работа:		
групповые занятия		
индивидуальные занятия		
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>2,5 (90)</b>	<b>2,5 (90)</b>
изучение теоретического курса (ТО)		
расчетно-графические задания, задачи (РГЗ)		
реферат, эссе (Р)		
курсовое проектирование (КП)	Нет	Нет
курсовая работа (КР)	Нет	Нет
<b>Промежуточная аттестация (Экзамен)</b>	<b>1 (36)</b>	<b>1 (36)</b>

### 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	Основные положения теории инноваций	0,5	2	0	20	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3
2	Реализация инновационных стратегий по автоматизации технологических процессов	0,5	2	0	20	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3
3	Инновационное предпринимательство как особая форма экономической активности	0,5	2	0	20	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3
4	Инфраструктура инновационной деятельности	0,5	2	0	10	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3
5	Управление стоимостью и финансированием проекта	1	3	0	10	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3
6	Государственное регулирование инновационной деятельности	1	3	0	10	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3

Всего	4	14	0	90	
-------	---	----	---	----	--

### 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	<p>Понятие инноваций и зарождение теории инноваций.</p> <p>Современные подходы к определению инноваций и модели инновационного процесса. Определение инноваций в федеральном и региональном законодательстве РФ.</p> <p>Классификация инноваций.</p> <p>Необходимость инноваций в деятельности предприятия и продуцируемые инновациями эффекты.</p> <p>Технологический предел и технологический разрыв.</p> <p>Инновационный процесс и его этапы.</p>	0,5	0	0,5



2	2	<p>Взаимосвязь экономических циклов и инноваций, длинные волны и циклы конъюнктуры. Базисные инновации и технологические уклады. Кластеры высоких технологий: опыт штатов США, приоритетные направления развития науки, техники и технологий РФ, перечень критических технологий РФ.</p>	0,5	0	0,5
---	---	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	---	-----

3	3	<p>Предпринимательская деятельность и предпринимательские способности. История развития теории инновационного предпринимательства. Субъекты предпринимательской активности. Формы и функции инновационного предпринимательства. Цель предпринимательской активности. Предпринимательский доход. Предпринимательская среда и пространство. Классификация предпринимательской деятельности. Черты предпринимателя как субъекта инновационного процесса. Экономическая организация. Природа фирмы. Фирма как способ организации предпринимательской деятельности. Экономическая основа инновационного предпринимательства. Жизненный цикл предприятия. Условия развития инновационного предпринимательства. Организационно-правовые формы инновационного предпринимательства. Образование и ликвидация предприятия. Малые и крупные предприятия в инновационном бизнесе. 10</p> <p>Характеристики, преимущества малых и крупных предприятий. Интеграция малого и</p>	0,5	0	0,5
---	---	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	---	-----

		<p>Состав и функции инновационной инфраструктуры. Инфраструктура инновационного рынка. Элементы инфраструктуры научно-технической и инновационной деятельности: информационное обеспечение научно-технической и инновационной деятельности; экспертиза (включая государственную) научно-технических и инновационных программ, проектов, предложений и заявок; система координации и регулирования развития научно-технической и инновационной деятельности; финансово-экономическое обеспечение научно-технической и инновационной деятельности; система производственно-технологической поддержки создания новой конкурентоспособной наукоемкой продукции и высоких технологий; сертификация наукоемкой продукции; система продвижения научно-технических разработок и наукоемкой продукции; система подготовки и переподготовки кадров для научно-технической и инновационной деятельности.</p> <p>Финансовая инфраструктура. Механизмы финансирования, используемые в мировой практике.</p>	11	0,5	0	0,5
4	4					

5	5	Управление стоимостью и финансированием проекта Стоимостные оценки проекта и методы формирования смет Бюджет и финансовые потоки в проекте Показатели освоенного объема	1	0	1
---	---	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---	---	---

6	6	<p>Инновационная политика РФ: цели и задачи. Инновационная политика государства. Политика в области инновационной деятельности как элемент системы государственного регулирования. Комплексная концепция научно-технического развития РФ. Системная организация инновационной деятельности в РФ. Принципы государственной инновационной политики РФ. Государственные органы регулирования инновационной деятельности. Уровни деятельности государства (общегосударственный (федеральный), региональный (местный)). Органы законодательной власти. Органы исполнительной власти. Государственные внебюджетные формы поддержки инновационной деятельности. Инновационное законодательство РФ. Специальная законодательная база об инновациях. Инструменты регулирования и поддержки инновационной деятельности. Прямые и косвенные меры регулирования инновационной деятельности, их состав. Механизм частногосударственного партнёрства в сфере НИОКР. Формы государственной</p>	1	0	1
---	---	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---	---	---

Всего		4	0	4
-------	--	---	---	---

### 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	Основные положения теории инноваций	2	0	2
2	2	Реализация инновационных стратегий по автоматизации технологических процессов	2	0	2
3	3	Инновационное предпринимательство как особая форма экономической активности	2	0	2
4	4	Инфраструктура инновационной деятельности	2	0	2
5	5	Управление стоимостью и финансированием проекта	3	0	3
6	6	Государственное регулирование инновационной деятельности	3	0	3
Всего			14	0	14

### 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	Кожевина О. В.	Управление изменениями: Учебное пособие	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2014
------	----------------	-----------------------------------------	-------------------------------------------------------

## 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	Оркина Е. А.	Управление изменениями: учебное пособие для образовательных учреждений высшего профессионального образования	Ростов-на-Дону: Феникс, 2014
Л1.2	Баранов В.В., Зайцев А.В., Соколов С.Н.	Исследование систем управления: учебное пособие	Москва: Альпина Паблишер, 2016
Л1.3	Распопов В. М.	Управление изменениями: Учебное пособие	Москва: Издательство "Магистр", 2013
6.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Исаев Р. А.	Секреты успешных банков: бизнес-процессы и технологии	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2015
6.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Кожевина О. В.	Управление изменениями: Учебное пособие	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2014

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

Э1	Федеральный портал Российского Образования	<a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a>
----	--------------------------------------------	---------------------------------------------------

Э2	Сайт ассоциации консультантов по экономике и управлению	<a href="http://www.akeu.ru">http://www.akeu.ru</a>
Э3	Сайт международного сообщества менеджеров	<a href="http://www.e_executive.ru">http://www.e_executive.ru</a>

## **8 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

Проведение занятий целесообразно начинать с погружения, на котором рассказать про предмет, довести до студентов основные принципы управления проектами развития. Дальнейшая деятельность строится на выполнении студентами групповых кейсов по формированию паспорта проекта. На последующих практических занятиях студенты выполняют эти задания, а также производится их разбор. Каждое задание выполняется в строго отведенное время. За невыполнения задания в срок или в не надлежащем качестве студентам снижается оценка за задание. До защиты своих проектов допускаются подгруппы студентов, набравшие не менее 70 % от максимального количества баллов за групповые кейсы. Итоговая аттестация по предмету проводится комиссией, состоящей из преподавателей данного курса, внутренних и внешних экспертов, представителей бизнес-сообщества (инвесторов) и др. гостей.

Домашние задания, методические указания по выполнению практических работ и другие материалы по каждому разделу будут доступны на веб-сайте курса не менее, чем за неделю до начала его изучения. Каждой практической работе будет предшествовать краткая лекция, на которой будут обсуждаться ключевые идеи.

Все необходимые тексты для чтения являются либо открытыми, либо доступными из сети SibFU.

Обратная связь осуществляется на аудиторных занятиях через разбор заданий, предложенных преподавателем, и в электронной среде Moodle.

В электронной среде Moodle организация обратной связи между преподавателем и студентом осуществляется через форум, где обсуждаются задания для самостоятельной работы, выкалываются сообщения о возникших затруднениях при выполнении заданий, а также возможно получение консультации от преподавателя. Здесь же выложены тестовые задания для подготовки к промежуточному и окончательной аттестации студентов.



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

### **9.1 Перечень необходимого программного обеспечения**

9.1.1	Программные продукты Microsoft Office: Word, Excel, Power Point, Visio для проведения расчетов и оформления реферата.
-------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### **9.2 Перечень необходимых информационных справочных систем**

9.2.1	Электронно-библиотечная система СФУ обеспечивает для обучающихся доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам.
-------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

10.1 Лекционные и практические занятия проводятся в учебных аудиториях, оснащенных ПЭВМ, интерактивной доской и проектором.

10.2 Лабораторные работы проводятся в специализированных лабораториях кафедры, оснащенных всем необходимым оборудованием и химическими реагентами. В лаборатории обязательно должны находиться средства индивидуальной защиты, работать вентиляционная система. Перед началом работы проводится инструктаж, работы выполняются в присутствии преподавателя и лаборанта.