

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

**СОГЛАСОВАНО**

Заведующий кафедрой

Кафедра тепловых  
электрических станций  
(ТеЭн\_ТЭФ)

наименование кафедры

подпись, инициалы, фамилия

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

институт, реализующий ОП ВО

**УТВЕРЖДАЮ**

Заведующий кафедрой

Кафедра тепловых электрических  
станций (ТеЭн\_ТЭФ)

наименование кафедры

доктор техн. наук. профессор  
Е.А.Бойко

подпись, инициалы, фамилия

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

институт, реализующий дисциплину

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
М1 ПРОЕКТЫ  
УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ**

Дисциплина Б1.О.01.02 М1 ПРОЕКТЫ  
Управление проектами

Направление подготовки /  
специальность \_\_\_\_\_

Направленность  
(профиль) \_\_\_\_\_

Форма обучения

очная

Год набора

2021

Красноярск 2021

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

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

130000 «ЭЛЕКТРО- И ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА»

---

Направление подготовки /специальность (профиль/специализация)

13.03.01.30 Теплоэнергетика и теплотехника

---

Программу  
составили

доктор техн. наук, проф., Бойко Е.А.

---

## 1 Цели и задачи изучения дисциплины

### 1.1 Цель преподавания дисциплины

Повышение качества подготовки выпускников вуза технико-технологических направлений рассматривается в настоящее время в связи с реализацией Всемирной инициативы CDIO (Conceive – Design – Implement – Operate, то есть Задумка – Проект – Реализация – Эксплуатация), определяющей новое видение развития современного инженерного образования. Достижение общих целей CDIO в обучении студентов, состоящее в способности и готовности демонстрировать:

- глубокие практические знания технических основ профессии;
- мастерство в создании и эксплуатации новых продуктов и систем;
- понимание важности и стратегического значения научно-технического развития общества,

не может быть осуществлено без глубокой фундаментальной подготовки к решению наукоемких инженерных задач.

Целью изучения дисциплины является: подготовка студентов к организационно-управленческой, аналитической и иной деятельности, требующейся в ходе реализации проектов развития, как в качестве исполнителей, так и руководителей проектов.

### 1.2 Задачи изучения дисциплины

Задачами данного курса являются:

- освоение студентами базовых знаний в области методов и существующих методик ведения проектов развития (Стандарт 4 CDIO);
- приобретение теоретических знаний в управления проектами;
- приобретение навыков формирования паспорта проекта;
- приобретение навыков оценки рисков и способов снижения их вероятности или последствий
- приобретение навыков управления ресурсами (временными, материальными, специалистами)

В результате освоения дисциплины «Управление проектами» обучающийся должен:

#### 1. Знать:

- – структуру паспорта проекта;
- – stage gate модель управления проектом;
- – прикладной инструментарий управления проектами;

- – основные принципы формирования команды проекта;
- – способы снижения рисков и предотвращения угроз проекта;
- – структуру проектно-ориентированной компании;

## 2. Уметь:

- – проводить декомпозицию проекта на задачи и подзадачи;
- – формировать вехи и составлять план по вехам проекта;
- – формировать команду проекта
- – производить численные оценки стоимости проекта и времени поступления финансов;
- – управлять рисками и угрозами проекта;
- – определять основных стейкхолдеров и бенефициаров проекта;
- – презентовать проект перед потенциальными инвесторами;
- – эффективно использовать прикладной инструментарий управления проектами;

## 3. Владеть:

- – навыками освоения большого объема информации;
- – навыками самостоятельной работы в Интернете;
- – технологиями работы с диаграммой Ганта ;
- – навыками организации проектно-ориентированной компании;
- – практикой управления проектами ;
- – навыками организации коллективной работы в проекте.

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

<b>УК-2:Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</b>	
Уровень 1	демонстрирует способность определять круг задач в рамках поставленной цели
Уровень 1	выбирать оптимальные способы решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
Уровень 1	использует правовые нормы для решения поставленных задач в рамках поставленной цели

1.4 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Основы инженерной деятельности

Решение технических кейсов

Управление в условиях изменений

Системная инженерия

Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной  
квалификационной работы

1.5 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется с применением ЭО и ДОТ

[e.sfu-kras.ru](http://e.sfu-kras.ru)

## 2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.час)	Семестр	
		5	6
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>6 (216)</b>	<b>2,5 (90)</b>	<b>3,5 (126)</b>
<b>Контактная работа с преподавателем:</b>	<b>1,89 (68)</b>	<b>1 (36)</b>	<b>0,89 (32)</b>
занятия лекционного типа			
занятия семинарского типа			
в том числе: семинары			
практические занятия	1,89 (68)	1 (36)	0,89 (32)
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>3,11 (112)</b>	<b>1,5 (54)</b>	<b>1,61 (58)</b>
изучение теоретического курса (ТО)			
расчетно-графические задания, задачи (РГЗ)			
реферат, эссе (Р)			
курсовое проектирование (КП)	Нет	Нет	Нет
курсовая работа (КР)	Нет	Нет	Нет
<b>Промежуточная аттестация (Зачёт) (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	Основы методологии управления проектами	0	24	0	0	УК-2
2	Управление содержанием и границами проекта	0	12	0	54	УК-2
3	Управление проектом по временным параметрам	0	8	0	8	УК-2
4	Управление проектными отклонениями	0	12	0	8	УК-2
5	Управление стоимостью и финансированием проекта	0	6	0	24	УК-2
6	Организационная структура проекта	0	6	0	18	УК-2
Всего		0	68	0	112	

#### 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
Всего					

### 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	Международные стандарты управления проектами: основные понятия и подходы Стратегический менеджмент проектов: управление программами и портфелями проектов	8	0	0
2	1	Проектно-ориентированная компания: организационная структура, проектный офис, модели зрелости	8	0	0
3	1	Корпоративная система управления проектами: политика, операционный стандарт, информационные технологии	8	0	0
4	2	Жизненный цикл проекта	8	0	0
5	2	Структурная декомпозиция работ	4	0	0
6	3	Ключевые вехи проекта и План по вехам	4	0	0
7	3	Календарное планирование и сетевые графики	4	0	0
8	4	Управление рисками: методы оценок и стратегии работы	4	0	0
9	4	Управление проблемами	4	0	0
10	4	Управление изменениями: методы принятия решений и типовые сценарии	4	0	0
11	5	Стоимостные оценки проекта и методы формирования смет	2	0	0
12	5	Бюджет и финансовые потоки в проекте	2	0	0
13	5	Показатели освоенного объема	2	0	0

14	6	Заинтересованные стороны проекта	2	0	0
15	6	Команда проекта и команда управления проектом	4	0	0
Всего			68	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	Караваев Е. П.	Управление проектами: практикум	Москва: МИСИС, 2015
Л1.2	Поташева Г. А.	Управление проектами: учебное пособие	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2016
Л1.3	Поташева Г. А.	Управление проектами: учебное пособие	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2016

## 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	Матвеева Л. Г., Никитаева А. Ю., Фиськов Д. А., Щипанов Е. Ф.	Управление проектами: учебник	Ростов н/Д: Феникс, 2009
Л1.2	Балашов А.И., Рогова Е.М., Тихонова М.В., Рогова Е.М.	Управление проектами: учебник	М.: Юрайт, 2014
<b>6.2. Дополнительная литература</b>			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Поташева Г. А.	Управление проектами (проектный менеджмент): Учебное пособие	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2017
Л2.2	Керимов В. Ю., Толстов А. Б., Мустаев Р. Н., Лобусев А. В.	Методология проектирования в нефтегазовой отрасли и управление проектами: Учебное пособие	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2017
<b>6.3. Методические разработки</b>			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Караваев Е. П.	Управление проектами: практикум	Москва: МИСИС, 2015
Л3.2	Поташева Г. А.	Управление проектами: учебное пособие	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2016
Л3.3	Поташева Г. А.	Управление проектами: учебное пособие	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2016

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

Э1	Ассоциация, представитель IPMA	<a href="http://www.sovnet.ru">www.sovnet.ru</a>
Э2	Интерактивный тест в системе kahoot	<a href="http://www.kahoot.it">www.kahoot.it</a>
Э3	Курс электронных лекций	<a href="http://lectoriy.mipt.ru/course/TechPred-ProjectManagement-12L#lectures">http://lectoriy.mipt.ru/course/TechPred-ProjectManagement-12L#lectures</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. Критерии оценки работ целесообразно принять согласно таблице (Книга «Переосмысление инженерного образования. Подход CDIO» / Э. Ф. Кроули, Й. Малмквист, С. Остлунд, Д. Р. Бродер, К. Эдстрем)

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

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

9.1.1	В учебном процессе по дисциплине необходимо следующее программное обеспечение:
9.1.2	1. Web-браузер «Google Chrome», необходимые для корректного отображения электронного курса на платформе Moodle, помощи в переводе сайтов на иностранном языке и др.
9.1.3	2. Adobe Reader 7.0 (или аналогичный продукт) для чтения файлов формата pdf;
9.1.4	3. DjVuReader (или аналогичный продукт) для чтения файлов формата djvu.
9.1.5	4. Пакет MS Project для создания диаграммы Ганта.
9.1.6	5. Пакет MS Office для оформления результатов работ, проведения расчетов и др.

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

9.2.1	Для данного курса могут потребоваться:
9.2.2	1. Доступ к сети интернет;

9.2.3	2. Справочные системы по Государственным стандартам, которые находятся в свободном доступе в сети интернет
-------	--

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

Необходимым для реализации учебного процесса по данной дисциплине является наличие:

- учебных аудиторий для групповой, индивидуальной и командной работы, компьютерных классов с выходом в Интернет и лицензионным программным обеспечением;
- интерактивной доски с проектором.

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