

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич  
Должность: и.о. ректора  
Дата подписания: 27.03.2024 15:11:26  
Уникальный программный ключ:  
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a216110011

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное

образовательное учреждение высшего образования

**«ТЮМАНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**УТВЕРЖДАЮ**

Заместитель директора по УМР



Т.А. Харитонова

«23» июня 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

дисциплины: Проектный менеджмент

направление подготовки: 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника

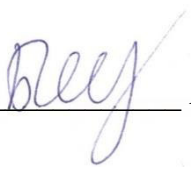
направленность (профиль): Цифровой инжиниринг и энергосберегающие технологии

форма обучения: очная, заочная

Рабочая программа разработана для обучающихся по направлению подготовки 13.04.01 «Теплоэнергетика и теплотехника», направленность (профиль): Цифровой инжиниринг и энергосберегающие технологии.

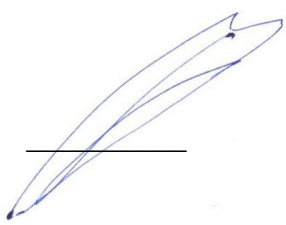
Рабочая программа рассмотрена  
на заседании кафедры «Промышленная теплоэнергетика»

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ А.П. Белкин



Рабочую программу разработал:

Р.А. Беркутов, доцент кафедры ПТ, к.т.н.



## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины: формирование у обучающихся представления о системе экономических и финансовых расчетов при разработке проекта, составлении бизнес-планов, оценке и экспертизе проектов с использованием принятых в отечественной и зарубежной практике методов и приемов.

Задачи дисциплины:

- раскрыть экономическое содержание проектной деятельности в современной действительности;
- рассмотреть основные понятия, характеризующие проект; роль и место проектов в обеспечении экономического роста страны;
- изучить теоретические основы анализа проектов в энергетике;
- дать оценку применяемым методам измерения эффективности проектов в российской и зарубежной практике;
- изучить особенности учета риска и неопределенности, и инфляции в проекте.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к дисциплинам обязательной части учебного плана.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

- знание современных методов и схем управления организацией;
- умения самостоятельной работы со специальной литературой по управленческим вопросам;
- владение навыками выполнения основных экономических расчетов.

Содержание дисциплины является логическим развитием содержания дисциплины «Теория принятия решений». Содержание дисциплины служит основой для изучения дисциплины «Управление проектами в энергетическом секторе».

## 3. Результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование результата обучения по дисциплине
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Участвует в управлении проектом на всех этапах жизненного цикла	Знать (З1): организацию управления проектом
		Уметь (У1): планировать ресурсы проекта, управлять запасами и оптимизировать их размер

		Владеть (В1): планированием осуществления проекта на предприятиях различных масштабов и организационно-правовых форм
--	--	--

#### 4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 3/3 зачетных единиц, 108/108 часов.

Таблица 4.1.

Форма обучения	Курс/ семестр	Аудиторные занятия/контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час.	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия		
Очная	1/1	14	26	-	68	экзамен
Заочная	2/3	8	10	-	90	экзамен

#### 5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины.

**очная форма обучения (ОФО)**

Таблица 5.1.1

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Понятия «Проект» и «Управление проектами»	2	-	-	2	4	УК-2.1	Вопросы к опросу
2	2	Жизненный цикл проекта	2	-	-	2	4	УК-2.1	Вопросы к опросу
3	3	Блок процессов инициирования проекта	2	4	-	4	10	УК-2.1	Вопросы к опросу, кейс-задача
4	4	Блок процессов планирования. Планирование	-	2	-	2	4	УК-2.1	Вопросы к опросу, кейс-задача
5	5	Блок процессов планирования. Контроль и отчетность	-	4	-	2	6	УК-2.1	Вопросы к опросу, кейс-задача
6	6	Блок процессов исполнения, управления и контроля. Исходные данные, инженерные изыскания	2	-	-	2	4	УК-2.1	Вопросы к опросу
7	7	Блок процессов исполнения, управления и контроля. Виды проектной продукции	-	2	-	2	4	УК-2.1	Вопросы к опросу, кейс-задача
8	8	Блок процессов исполнения, управления и контроля. Законодательство. Экспертиза проектной продукции	-	2	-	2	4	УК-2.1	Вопросы к опросу, кейс-задача
9	9	Инструменты управления проектами	4	6	-	8	18	УК-2.1	Вопросы к опросу, кейс-задача
10	10	Материально-техническое обеспечение	-	2	-	2	4	УК-2.1	Вопросы к опросу, кейс-задача
11	11	Интегрированная система	2	-	-	2	4	УК-2.1	Вопросы к

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
		менеджмента							опросу
12	12	Блок процессов завершения проекта	-	4	-	2	6	УК-2.1	Вопросы к опросу, кейс-задача
13	Экзамен		-	-	-	36	36		
<b>Итого:</b>			<b>14</b>	<b>26</b>	<b>-</b>	<b>68</b>	<b>108</b>		

### заочная форма обучения (ЗФО)

Таблица 5.1.2

№ п/п	Структура дисциплины/модуля		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Понятия «Проект» и «Управление проектами»	2	-	-	4	5	УК-2.1	Вопросы к опросу
2	2	Жизненный цикл проекта	2	-	-	4	5	УК-2.1	Вопросы к опросу
3	3	Блок процессов инициирования проекта	2	4	-	9	11	УК-2.1	Вопросы к опросу, кейс-задача
4	4	Блок процессов планирования. Планирование	-	2	-	4	5	УК-2.1	Вопросы к опросу, кейс-задача
5	5	Блок процессов планирования. Контроль и отчетность	-	4	-	4	5	УК-2.1	Вопросы к опросу, кейс-задача
6	6	Блок процессов исполнения, управления и контроля. Исходные данные, инженерные изыскания	2	-	-	5	6	УК-2.1	Вопросы к опросу
7	7	Блок процессов исполнения, управления и контроля. Виды проектной продукции	-	2	-	5	6	УК-2.1	Вопросы к опросу, кейс-задача
8	8	Блок процессов исполнения, управления и контроля. Законодательство. Экспертиза проектной продукции	-	2	-	5	6	УК-2.1	Вопросы к опросу, кейс-задача
9	9	Инструменты управления проектами	4	6	-	18	22	УК-2.1	Вопросы к опросу, кейс-задача
10	10	Материально-техническое обеспечение	-	2	-	5	6	УК-2.1	Вопросы к опросу, кейс-задача
11	11	Интегрированная система менеджмента	2	-	-	9	11	УК-2.1	Вопросы к опросу
12	12	Блок процессов завершения проекта	-	4	-	9	11	УК-2.1	Вопросы к опросу, кейс-задача
13	Экзамен		-	-	-	9	9		
<b>Итого:</b>			<b>8</b>	<b>10</b>	<b>-</b>	<b>90</b>	<b>108</b>		

### 5.2. Содержание дисциплины.

#### 5.2.1. Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы).

Таблица 5.2.1

№ п/п	Тип занятия	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1	Лекция	Понятия «Проект» и «Управление проектами»	Актуальность проектного менеджмента. Понятия, термины и определения. Знакомство с общеизвестными практиками Управления проектами. Функции проектного менеджмента
2	Лекция	Жизненный цикл проекта	Этапы жизненного цикла проекта, основные процессы инвестиционного проекта с точки зрения управления проектами. Рассмотрение жизненного цикла проекта на примере теплоэнергетического объекта капитального строительства
3	Практика	Блок процессов инициирования проекта	Процесс инициации проекта в проектной организации. Подготовка заданий на проектирование.
4	Практика	Блок процессов инициирования проекта	Оценка стоимости проектных работ, выставление ТКП
5	Лекция	Блок процессов инициирования проекта	Формирование проектной команды, роли и структура
6	Практика	Блок процессов планирования. Планирование	Процесс планирования проекта в проектной организации. Виды и разработка графиков проектирования
7	Практика	Блок процессов планирования. Контроль и отчетность	Главный реестр документации, методы контроля прогресса.
8	Практика	Блок процессов планирования. Контроль и отчетность	Оценка ресурсов, план управления ресурсами. Отчетность.
9	Лекция	Блок процессов исполнения, управления и контроля. Исходные данные, инженерные изыскания	Сбор и контроль исходных данных. Предпроектное обследование. Инженерные изыскания, организация и проведение
10	Практика	Блок процессов исполнения, управления и контроля. Виды проектной продукции	ОТР, ТЭО, Базовый проект, FEED, Проектная документация, Рабочая документация, as built
11	Практика	Блок процессов исполнения, управления и контроля. Законодательство. Экспертиза проектной продукции	Основные Федеральные законы в области управления проектом, организация и проведение внешних экспертиз, общественные слушания. Решение кейсов
12	Лекция	Инструменты управления проектами	Управление бюджетом проекта
13	Практика	Инструменты управления проектами	Управление изменениями, физическими объемами, оценка CAPEX
14	Практика	Инструменты управления проектами	Управление интерфейсами, управление качеством, управление рисками
15	Лекция	Инструменты управления проектами	Управление ожиданиями заинтересованных сторон. Рассмотрение технических решений и 3D-модели
16	Практика	Инструменты управления проектами	Управление субподрядом
17	Практика	Материально-техническое обеспечение	Разработка закупочной документации, комплектация, выбор поставщиков, логистика
18	Лекция	Интегрированная система менеджмента	Функции ИСМ, примеры процессов и процедур
19	Практика	Блок процессов	Сопровождение строительства, организация и

№ п/п	Тип занятия	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
		завершения проекта	проведение авторского надзора и полевого проектирования. Международные практики
20	Практика	Блок процессов завершения проекта	ППНР, ПНР, ввод объекта в эксплуатацию

### 5.2.2. Содержание дисциплины по видам учебных занятий.

#### Лекционные занятия

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.		Тема лекции
		ОФО	ЗФО	
1	1	2	2	Понятия «Проект» и «Управление проектами»
2	2	2	2	Жизненный цикл проекта
3	3	2	2	Блок процессов инициирования проекта
4	6	2	2	Блок процессов исполнения, управления и контроля. Исходные данные, инженерные изыскания
5	9	4	2	Инструменты управления проектами
6	11	2	2	Интегрированная система менеджмента
Итого:		<b>14</b>	<b>8</b>	

#### Практические занятия

Таблица 5.2.3

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.		Тема практического занятия
		ОФО	ЗФО	
1	3	4	4	Блок процессов инициирования проекта
2	4	2	2	Блок процессов планирования. Планирование
3	5	4	4	Блок процессов планирования. Контроль и отчетность
4	7	2	2	Блок процессов исполнения, управления и контроля. Виды проектной продукции
5	8	2	2	Блок процессов исполнения, управления и контроля. Законодательство. Экспертиза проектной продукции
6	9	6	6	Инструменты управления проектами
7	10	2	2	Материально-техническое обеспечение
8	12	4	4	Блок процессов завершения проекта
Итого:		<b>26</b>	<b>10</b>	

#### Лабораторные работы

Не предусмотрены учебным планом.

#### Самостоятельная работа

Таблица 5.2.4

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.		Тема	Вид СРС
		ОФО	ЗФО		
1	1	2	4	Понятия «Проект» и «Управление проектами»	Подготовка к устному опросу Подготовка к экзамену
2	2	2	4	Жизненный цикл проекта	Подготовка к устному опросу Подготовка к практическим занятиям Подготовка к экзамену
3	3	4	9	Блок процессов	Подготовка к устному опросу

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.		Тема	Вид СРС
		ОФО	ЗФО		
				инициирования проекта	Подготовка к практическим занятиям Подготовка к экзамену
4	4	2	4	Блок процессов планирования. Планирование	Подготовка к устному опросу Подготовка к практическим занятиям Подготовка к экзамену
5	5	2	4	Блок процессов планирования. Контроль и отчетность	Подготовка к устному опросу Подготовка к практическим занятиям Подготовка к экзамену
6	6	2	5	Блок процессов исполнения, управления и контроля. Исходные данные, инженерные изыскания	Подготовка к устному опросу Подготовка к практическим занятиям Подготовка к экзамену
7	7	2	5	Блок процессов исполнения, управления и контроля. Виды проектной продукции	Подготовка к устному опросу Подготовка к практическим занятиям Подготовка к экзамену
8	8	2	5	Блок процессов исполнения, управления и контроля. Законодательство. Экспертиза проектной продукции	Подготовка к устному опросу Подготовка к практическим занятиям Подготовка к экзамену
9	9	8	18	Инструменты управления проектами	Подготовка к устному опросу Подготовка к практическим занятиям Подготовка к экзамену
10	10	2	5	Материально-техническое обеспечение	Подготовка к устному опросу Подготовка к практическим занятиям Подготовка к экзамену
11	11	2	9	Интегрированная система менеджмента	Подготовка к устному опросу Подготовка к практическим занятиям Подготовка к экзамену
12	12	2	9	Блок процессов завершения проекта	Подготовка к устному опросу Подготовка к практическим занятиям Подготовка к экзамену
13	-	36	9	Экзамен	Подготовка к экзамену
Итого:		<b>68</b>	<b>90</b>		

5.2.3. Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- визуализация учебного материала в PowerPoint в диалоговом режиме (лекционные занятия);
- разбор практических ситуаций (практические занятия);
- метод проектов (практические занятия).

## **6. Тематика курсовых работ/проектов**

«Курсовые работы/проекты учебным планом не предусмотрены».

## **7. Контрольные работы**

7.1. Методические указания для выполнения контрольных работ.

Не предусмотрено



## 8. Оценка результатов освоения дисциплины

8.1. Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

8.2. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся очной формы обучения представлена в таблице 8.1.

Таблица 8.1

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1 текущая аттестация		
1	Опрос на лекциях, практических занятиях	0-10
2	Выполнение практического задания	0-20
	ИТОГО за первую текущую аттестацию	0-30
2 текущая аттестация		
1	Опрос на лекциях, практических занятиях	0-30
2	Выполнение практического задания	0-40
	ИТОГО за вторую текущую аттестацию	0-70
	<b>ВСЕГО</b>	<b>100</b>

8.3. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся заочной формы обучения представлена в таблице 8.2.

Таблица 8.2

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1 текущая аттестация		
1	Выполнение практического задания	0-100
	<b>ВСЕГО</b>	<b>100</b>

## 9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

9.2.1. web-каталог Библиотечно-издательского комплекса ТИУ [Электронный ресурс]:

URL: <http://webirbis.tsogu.ru/>

9.2.2. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс]:

URL: <http://www.e.lanbook.com>

9.2.3. Научная электронная библиотека e-library.ru [Электронный ресурс]:

URL: <http://www.e-library.ru>

9.2.4. ЭБС IPRbooks [Электронный ресурс]: URL: <http://www.iprbookshop.ru>

9.2.5. ЭБС «Юрайт» [Электронный ресурс]: URL: <https://urait.ru/>

9.2.6. Правовая база «Консультант-Плюс» [Электронный ресурс]: URL: <http://www.consultant.ru>

9.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства:

Операционная система: Microsoft Windows

Средства для проведения онлайн занятий: Zoom, BigBlueButton

## 10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Помещения для проведения всех видов работы, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения.

Таблица 10.1

### Обеспеченность материально-технических условий реализации ОПОП ВО

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4
1	Проектный менеджмент	<p>Лекционные занятия: Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации, Оснащенность: Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте, проектор, проекционный экран.</p> <p>Практические занятия: Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практические занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации. Оснащенность: Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная.</p>	<p>625001, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Луначарского, д.4</p> <p>625001, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Луначарского, д.2, корп.1</p>

## 11. Методические указания по организации СРС

11.1. Методические указания по подготовке к практическим занятиям.

На практических занятиях обучающиеся изучают методику и выполняют типовые расчеты. Для эффективной работы обучающиеся должны иметь финансовые калькуляторы и соответствующие канцелярские принадлежности. В процессе подготовки к практическим занятиям обучающиеся могут прибегать к консультациям преподавателя. Наличие конспекта лекций на практическом занятии обязательно.

Задания на выполнение типовых расчетов на практических занятиях обучающиеся получают индивидуально.

## 11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

Самостоятельная работа обучающихся заключается в получении заданий (тем) у преподавателя для индивидуального освоения. Преподаватель на занятии дает рекомендации необходимые для освоения материала. В ходе самостоятельной работы обучающиеся должны выполнить типовые финансовые расчеты и изучить теоретический материал по разделам. Обучающиеся должны понимать содержание выполненной работы (знать определения понятий, уметь разъяснить значение и смысл любого термина, используемого в работе и т.п.).

**Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания**

Дисциплина Проектный менеджмент

Код, направление подготовки 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника

Направленность (профиль): Цифровой инжиниринг и энергосберегающие технологии

Форма обучения: очная, заочная

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Участствует в управлении проектом на всех этапах жизненного цикла	Знать (З1): организацию управления проектом	Не знает специальную терминологию управленческой деятельности	Не полностью знает специальную терминологию управленческой деятельности	Хорошо знает специальную терминологию управленческой деятельности	Исчерпывающе знает современную, терминологию, методологию и технологию управления проектами
		Уметь (У1): планировать ресурсы проекта, управлять запасами и оптимизировать их размер	Не умеет определять цели проекта	Определяет цели проекта	Может составлять матрицы управления ресурсами	Предлагает способы преодоления проблемных ситуаций; устанавливает места этих проблем и ситуаций, как в системе научных знаний, так и в системе практического управления
		Владеть (В1): планирование осуществления проекта на предприятиях различных масштабов и организационно-правовых форм	Не владеет организационными формами управления проектами	Владеет организационными формами управления проектами	Умеет осуществлять декомпозицию проекта	Разрабатывает проекты, направленные на развитие организации

**КАРТА**  
**обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой**

Дисциплина Проектный менеджмент

Код, направление подготовки 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника

Направленность (профиль): Цифровой инжиниринг и энергосберегающие технологии

Форма обучения: очная, заочная

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-)
1.	Алексеева, М. Б. Анализ инновационной деятельности : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / М. Б. Алексеева, П. П. Ветренко. - Москва : Издательство Юрайт, 2018. - 303 с. - (Бакалавр и магистр. Академический курс). - ISBN 978-5-534-00483-0. - Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. URL: <a href="https://urait.ru/bcode/413424">https://urait.ru/bcode/413424</a>	ЭР*	40	100	+
2.	Нугайбеков, Р.А. Корпоративная система управления проектами: от методологии к практике / Р.А. Нугайбеков, Д.Г. Максин, А.В. Лящук. – Москва: Альпина Паблишер, 2015. – 234 с.	15	40	100	+
3.	Кузнецова, Е. В. Управление портфелем проектов как инструмент реализации корпоративной стратегии : учебник для бакалавриата и магистратуры / Е. В. Кузнецова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2019. - 177 с. - (Авторский учебник). - ISBN 978-5-534-07425-3. - Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <a href="https://urait.ru/bcode/433975">https://urait.ru/bcode/433975</a>	ЭР*	40	100	+

*ЭР\* - электронный ресурс без ограничения числа одновременных подключений к ЭБС*