

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Забайкальский государственный университет»  
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

Энергетический факультет  
Кафедра Энергетики

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

Энергетический факультет

Батухтин Андрей  
Геннадьевич

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_  
г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Б1.О.16 Основы проектной деятельности  
на 144 часа(ов), 4 зачетных(ые) единиц(ы)

для направления подготовки (специальности) 13.03.01 - Теплоэнергетика и теплотехника

составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом  
Министерства образования и науки Российской Федерации от

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г. №\_\_\_

Профиль – Тепловые электрические станции (для набора 2021)  
Форма обучения: Очная

# 1. Организационно-методический раздел

## 1.1 Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины:

овладение студентом знаний, умений и навыков, необходимых для выполнения проектов и проектной деятельности в целом

Задачи изучения дисциплины:

Изучить следующие основные разделы дисциплины: Содержание дисциплины. Основные разделы. Введение в проектную деятельность. Обеспечение проектной деятельности. Организация проектной деятельности для решения профессиональных задач. Подготовка к защите проекта.

## 1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП

Б1.О.16 Основы проектной деятельности является специальной дисциплиной, относится к части дисциплин, являющихся обязательными для изучения. Курс предполагает, что студенты получили предварительно необходимую теоретическую и практическую подготовку при изучении начальных теплоэнергетических дисциплин: «Техническая термодинамика», «Тепломассообмен», «Гидрогазодинамика», «Введение в специальность», а также предметов направленных на развитие коммуникативных навыков «Культурология», «Психология», «Правоведение», «Деловые коммуникации и культура речи».

## 1.3. Объем дисциплины (модуля) с указанием трудоемкости всех видов учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 4 зачетных(ые) единиц(ы), 144 часов.

| Виды занятий                                 | Семестр 2 | Всего часов |
|--|-----------|-------------|
| Общая трудоемкость                           |           | 144         |
| Аудиторные занятия, в т.ч.                   | 48        | 48          |
| Лекционные (ЛК)                              | 16        | 16          |
| Практические (семинарские)<br>(ПЗ, СЗ)       | 32        | 32          |
| Лабораторные (ЛР)                            | 0         | 0           |
| Самостоятельная работа<br>студентов (СРС)    | 60        | 60          |
| Форма промежуточной<br>аттестации в семестре | Экзамен   | 36          |
|  |           |             |

|  |    |  |
|--|----|--|
| Курсовая работа (курсовой проект) (КР, КП) | КП |  |
|--|----|--|

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

| Планируемые результаты освоения образовательной программы |  | Планируемые результаты обучения по дисциплине  |
|---|--|--|
| Код и наименование компетенции                            | Индикаторы достижения компетенции, формируемые в рамках дисциплины                               | Дескрипторы: знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности  |
| УК-2  | Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение. | <p>Знать: современные теории формирования в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение.</p> <p>Уметь: формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение.</p> <p>Владеть: методами формирования в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение.</p> |

## 3. Содержание дисциплины

### 3.1. Разделы дисциплины и виды занятий

#### 3.1 Структура дисциплины для очной формы обучения

| Модуль | Номер раздела | Наименование раздела | Темы раздела | Всего часов | Аудиторные занятия |                    |        | С<br>Р<br>С |
|--------|---------------|----------------------|--------------|-------------|--------------------|--------------------|--------|-------------|
|        |               |                      |              |             | Л<br>К             | П<br>З<br>(С<br>З) | Л<br>Р |             |
|        |               |                      |              |             |                    |                    |        |             |

|       |     |   |   |     |    |    |   |    |
|-------|-----|---|---|-----|----|----|---|----|
| 1     | 1.1 | Содержание дисциплины. Основные разделы. Введение в проектную деятельность. Обеспечение проектной деятельности. | Содержание дисциплины. Основные разделы. Введение в проектную деятельность. Обеспечение проектной деятельности. | 32  | 4  | 8  | 0 | 20 |
|       | 1.2 | Организация проектной деятельности для решения профессиональных задач.  | Организация проектной деятельности для решения профессиональных задач.  | 38  | 6  | 12 | 0 | 20 |
|       | 1.3 | Подготовка к защите проекта.  | Подготовка к защите проекта.  | 38  | 6  | 12 | 0 | 20 |
| Итого |     |   |   | 108 | 16 | 32 | 0 | 60 |

### 3.2. Содержание разделов дисциплины

#### 3.2.1. Лекционные занятия, содержание и объем в часах

| Модуль | Номер раздела | Тема  | Содержание  | Трудоемкость (в часах) |
|--------|---------------|---|---|------------------------|
| 1      | 1.1           | Содержание дисциплины. Основные разделы. Введение в проектную деятельность. Обеспечение проектной деятельности. | Содержание дисциплины. Основные разделы. Введение в проектную деятельность. Обеспечение проектной деятельности. | 4                      |
|        | 1.2           | Организация проектной деятельности для решения профессиональных задач.  | Организация проектной деятельности для решения профессиональных задач.  | 6                      |
|        | 1.3           | Подготовка к  | Подготовка к защите проекта.  | 6                      |

|  |  |                 |  |
|--|--|-----------------|--|
|  |  | защите проекта. |  |
|--|--|-----------------|--|

### 3.2.2. Практические занятия, содержание и объем в часах

| Модуль | Номер раздела | Тема  | Содержание  | Трудоемкость (в часах) |
|--------|---------------|---|---|------------------------|
| 1      | 1.1           | Содержание дисциплины. Основные разделы. Введение в проектную деятельность. Обеспечение проектной деятельности. | Содержание дисциплины. Основные разделы. Введение в проектную деятельность. Обеспечение проектной деятельности. | 8                      |
|        | 1.2           | Организация проектной деятельности для решения профессиональных задач.  | Организация проектной деятельности для решения профессиональных задач.  | 12                     |
|        | 1.3           | Подготовка к защите проекта.  | Подготовка к защите проекта.  | 12                     |

### 3.2.3. Лабораторные занятия, содержание и объем в часах

| Модуль | Номер раздела | Тема | Содержание | Трудоемкость (в часах) |
|--------|---------------|------|------------|------------------------|
|        |               |      |            |                        |

### 3.3. Содержание материалов, выносимых на самостоятельное изучение

| Модуль | Номер раздела | Содержание материалов, выносимого на самостоятельное изучение                                     | Виды самостоятельной деятельности   | Трудоемкость (в часах) |
|--------|---------------|---|---|------------------------|
| 1      | 1.1           | Содержание дисциплины. Основные разделы. Введение в проектную деятельность. Обеспечение проектной | Выполнение проектных заданий. Анализ нормативных документов. Работа с электронными образовательными | 60                     |

|  |  |   |            |  |
|--|--|---|------------|--|
|  |  | деятельности.<br>Организация проектной<br>деятельности для<br>решения<br>профессиональных задач.<br>Подготовка к защите<br>проекта. | ресурсами. |  |
|--|--|---|------------|--|

#### **4. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

Фонд оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины представлен в приложении.

[Фонд оценочных средств](#)

#### **5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

##### **5.1. Основная литература**

###### **5.1.1. Печатные издания**

1. Рыжкин, В.Я. Тепловые электрические станции / В. Я. Рыжкин; под ред. В.Я. Гиршфельда . - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : Энергоатомиздат, 1987. - 328с. : ил. - 1-90.
2. Тепловые электрические станции: учебник / В. Д. Буров [и др.]; под ред. В.М. Лавыгина, А.С. Седлова, С.В. Цанева. - Москва: МЭИ, 2005. - 454 с.: ил. - ISBN 5-7046-1208-3: 280- 00.
3. Качан, Аркадий Дмитриевич. Техничко-экономические основы проектирования тепловых электрических станций (курсовое проектирование): учебник / Качан Аркадий Дмитриевич, Муковозчик Надежда Васильевна. - Минск: Высш. шк., 1983. - 158 с.: ил. - 0-45.
4. Щепетильников, Михаил Ильич. Сборник задач по курсу ТЭС: учеб. пособие / Щепетильников Михаил Ильич, Хлопушин Владимир Ильич. - Москва: Энергоатомиздат, 1983. - 176с.: ил. - 0-35

###### **5.1.2. Издания из ЭБС**

1. Строительство тепловых электростанций. Том 1. Проектные решения тепловых электростанций / И. К. Вишницкий [и др.]; Вишницкий И.К.; Кириллов Ю.И.; Лейпунский Б.Ф.; Пергаменщик Б.К.; Сапожников Ф.В.; Теличенко В.И. - Moscow : АСВ, 2010. - . - Строительство тепловых электростанций. Том 1. Проектные решения тепловых электростанций [Электронный ресурс] : Учебник для вузов / Под ред. проф. В. И. Теличенко. - М. : Издательство АСВ, 2010. - ISBN 978-5-93093-731-2. <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930937312.html>

##### **5.2. Дополнительная литература**

###### **5.2.1. Печатные издания**

1. Техничко-экономические основы проектирования ТЭС : учеб. пособие / Батухтин Андрей Геннадьевич [и др.]. - Чита : ЗабГУ, 2012. - 140 с. - ISBN 978-5-9293-0766-9 : 100-00.
2. Качан, Аркадий Дмитриевич. Справочное пособие по технико-экономическим основам ТЭС / Качан Аркадий Дмитриевич, Яковлев Борис Владимирович. - Минск : Выш. шк., 1982. - 318с: ил. - 1-70.
3. Баженов, Михаил Иванович. Сборник задач по курсу "Промышленные тепловые электростанции" / Баженов Михаил Иванович, Богородский Александр Сергеевич. - учеб. пособие для вузов. - Москва: Энергоатомиздат, 1990. - 128с.: ил. - 0-30.

### 5.2.2. Издания из ЭБС

- 1.

### 5.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

| Название | Ссылка |
|----------|--------|
|----------|--------|

## 6. Перечень программного обеспечения

Программное обеспечение общего назначения: ОС Microsoft Windows, Microsoft Office, ABBYY FineReader, ESET NOD32 Smart Security Business Edition, Foxit Reader, АИБС "МегаПро".

Программное обеспечение специального назначения:

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

|  |  |
|--|--|
| Наименование помещений для проведения учебных занятий и для самостоятельной работы обучающихся | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы  |
| Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа                                      | Состав оборудования и технических средств обучения указан в паспорте аудитории, закрепленной расписанием по факультету |
| Учебные аудитории для проведения практических занятий  |  |

## 8. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Для эффективного освоения материала дисциплины необходимым является выполнение следующих требований:

- обязательное посещение всех лекционных занятий, способствующее системному овладению материалом курса;
- все вопросы соответствующих разделов и тем по дисциплине необходимо фиксировать (на любых носителях информации);
- обязательное самостоятельное выполнение домашних заданий является важнейшим требованием и условием формирования целостного и системного знания по дисциплине;

- обязательность личной активности каждого студента на всех занятиях по дисциплине;
- в случаях неясности каких-либо вопросов, обсуждаемых на занятиях, необходимо задать соответствующие вопросы преподавателю, а не оставлять их непонятыми;
- в случаях пропусков занятий по уважительным причинам студентам предоставляется право подготовки и представления заданий и ответов на вопросы изученного материала, с расчетом на помощь преподавателя в его усвоении;
- в случаях пропусков без уважительной причины студент обязан самостоятельно изучить соответствующий материал;
- необходимым условием является самостоятельность и инициативность студентов при контроле набора баллов по дисциплине для успешного прохождения промежуточной аттестации.

Для эффективного освоения материала дисциплины в ходе практических занятий необходимо выполнение следующих требований:

- четко понимать цели предстоящих занятий (предварительно формулируются преподавателем):
- владеть навыками поиска, обработки, адаптации и презентации необходимого материала;
- уметь четко формулировать и отстаивать собственный взгляд на рассматриваемые проблемные вопросы, который необходимо подкреплять адекватной аргументацией;
- уметь выделять и формулировать противоречия по рассматриваемым проблемам, понимая их источники;
- владеть навыками публичного выступления (логично, ясно и лаконично излагать свои мысли; адекватно оценивать восприятие и понимание слушателями представляемого материала; отвечать на задаваемые вопросы; приводить адекватные и убедительные аргументы в защиту своей позиции и т.д.);
- уметь критически оценивать собственные знания, умения и навыки в динамике в сравнении с таковыми у других, с целью раскрытия дополнительных возможностей их развития;
- при подготовке к занятиям обязательно изучить рекомендуемую литературу;
- оценить различные точки зрения на проблемные вопросы нескольких исследователей, а не ограничиваться рассмотрением позиции одного автора;
- при формулировке собственной точки зрения предусмотреть убедительную ее аргументацию и возможность возникновения спорных ситуаций;
- владеть навыками работы в команде (при выполнении определенных заданий, предполагающих работу в микрогруппах, при проведении ролевых игр, дискуссий и т.д.).

Порядок организации самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов предполагает:

- самостоятельный поиск, обработку (анализ, синтез, обобщение и систематизацию), адаптацию необходимой по дисциплине информации;
- выполнение заданий для самостоятельной работы;
- изучение и усвоение теоретического материала, представленного на лекционных занятиях и в соответствующих литературных источниках (рекомендуемая основная и дополнительная литература);
- самостоятельное изучение отдельных вопросов курса;
- подготовка к практическим и семинарским занятиям, в соответствии с рекомендациями преподавателя (выполнение конкретных заданий, соответствующие организационные действия и т.д.).

Подготовка индивидуальных сообщений (докладов) в рамках самостоятельной работы студента предполагает достаточно длительную системную работу студента, а также в случае необходимости консультативную помощь преподавателя.

Работа должна быть тщательно продумана, спланирована и разделена на соответствующие этапы, каждый из которых требует целого ряда определенных умений и навыков:

- определение и формулировка темы сообщения или доклада (либо осмысление темы, сформулированной преподавателем в соответствующих случаях);
- составление плана с использованием анализа, синтеза, обобщения и логики построения изложения материала;
- определение источников информации;
- работа с источниками научной информации (подбор, анализ, обобщение, систематизация, адаптация и т.д.);
- формулировка основных обобщений и выводов по результатам анализа изученного материала.

Выполнению курсовой работы по данной дисциплине в рамках самостоятельной работы студента способствуют методические указания (Технико-экономические основы проектирования ТЭС : учеб. пособие / Батухтин Андрей Геннадьевич [и др.]. - Чита : ЗабГУ, 2012. - 140 с.).

Разработчик/группа разработчиков:  
Юлия Олеговна Риккер

**Типовая программа утверждена**

Согласована с выпускающей кафедрой  
Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_ «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.