

Министерство просвещения Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Российский государственный профессионально-педагогический университет»  
Институт инженерно-педагогического образования  
Кафедра энергетики и транспорта

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.О.05.03 «ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

Направление подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Профиль программы «Электроэнергетика и электротехника (по  
элективным модулям\*)»

Автор(ы): канд. пед. наук, доцент, А.О. Прокубовская  
заведующий кафедрой  
доцент А.И. Лыжин

Одобрена на заседании кафедры энергетики и транспорта. Протокол от «25» января  
2022 г. №6.

Рекомендована к использованию в образовательной деятельности научно-  
методической комиссией института ИПО РГППУ. Протокол от «26» января 2022 г.  
№6.

Екатеринбург  
2022

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины «Основы проектной деятельности»: сформировать систему знаний и умений в области проектной деятельности.

Задачи:

- практическое закрепление знаний и навыков проектной деятельности на примере конкретных проектов;
- развитие навыков самостоятельной исследовательской работы;
- приобретение опыта работы в составе команды, управления проектом.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Основы проектной деятельности» относится к обязательной части учебного плана.

Для изучения учебной дисциплины необходимы знания, умения и владения, формируемые следующими дисциплинами:

1. Введение в профессиональную деятельность.
2. Технологии работы с информацией.

Перечень учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и владения, формируемые данной учебной дисциплиной:

1. Инновации в электроэнергетике.
2. Управление производственными процессами и системами.
3. Энергосберегающие технологии.

## 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ОПК-1 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;
- ОПК-3 Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач;
- ОПК-2 Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:



- 31. Основные понятия и принципы проектного подхода, организации проектной деятельности;
- 32. Современные международные стандарты в области проектной деятельности;
- 33. Основные этапы и процессы планирования и осуществления проектов;
- 34. Перечень необходимых проектных документов;
- 35. Принципы организации проектной работы на предприятии (проектного офиса).

Уметь:

- У1. Оценить существующий или планируемый проект, его специфику, особенности, характеристики;
- У2. Составить устав проекта, иерархическую структуру работ, календарный план проекта;
- У3. Подобрать команду проекта и управлять коммуникациями в проекте;
- У4. Контролировать ход проекта и вносить необходимые коррективы;
- У5. Оценить риски проекта;
- У6. Корректно завершить проект, сформировать необходимую документацию и отчеты.

Владеть:

- В1. Современными средствами автоматизации планирования и контроля проектов;
- В2. Методами оптимизации календарного плана и ресурсного обеспечения проекта;
- В3. Методикой выявления и обработки проектных рисков.

## 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### *4.1 Объем дисциплины и виды контактной и самостоятельной работы*

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зач. ед. (108 час.), семестр изучения – 5, распределение по видам работ представлено в табл. № 1.

Таблица 1. Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ

Вид работы	Форма обучения
	очная
	Семестр изучения
	5 сем.
	Кол-во часов
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	108
Контактная работа, в том числе:	50



Лекции	16
Лабораторные работы	34
Самостоятельная работа студента	58
Промежуточная аттестация, в том числе:	
Зачет с оценкой	5 сем.

*\*Распределение трудоемкости по видам контактной работы для заочной формы обучения (при наличии) корректируется в соответствии с учебным планом заочной формы обучения.*

## 4.2 Содержание и тематическое планирование дисциплины

Таблица 2. Тематический план дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Сем.	Всего, час.	Вид контактной работы, час.			СРС
			Лекции	Практ. занятия	Лаб. работы	
1. История развития и становления проектной деятельности как научной дисциплины	5	23	4	-		19
2. Проектирование и проекты: технологии и управление	5	54	8	-	26	20
3. Учебно-воспитательная деятельность: проектное обучение	5	31	4	-	8	19

*\*Распределение часов по разделам (темам) дисциплины для заочной формы обучения осуществляется научно-педагогическим работником, ведущим дисциплину.*

## 4.3 Содержание разделов (тем) дисциплин

### Раздел 1. История развития и становления проектной деятельности как научной дисциплины

Проектная деятельность в зарубежной и отечественной науке. Терминология. Зарождение и появление проектной деятельности и метода проектов. Краткая история проектной деятельности. Метод проектов и проектная деятельность в зарубежной и отечественной педагогике. Проектная деятельность: научное обоснование и методология. Различные взгляды на проект и проектную деятельность. Основные требования к использованию метода проектов и проектной деятельности.



Конкретизация понятия проект. Основные черты проектирования. Основные этапы проектирования.

Сущность проектирования и его основные характеристики. Прогнозирование, планирование, конструирование.

## **Раздел 2. Проектирование и проекты: технологии и управление**

Классификации проектов и управление ими. Методы управления и масштабы проектов. Многообразие типологий и классификаций проектов. Проекты, проектирование и бизнес. Результаты проектирования. Проектная деятельность как особый вид технологий. Практико-ориентированные проекты. Информационные проекты. Творческие проекты. Игровые проекты. Организация работы над проектами: условия, проблемы, этапы, исполнители.

Организация проектной деятельности. Запланированные изменения. План управления человеческими ресурсами. Этапы организации работы над проектом. Элементы проектной деятельности и специальные умения. Принципы формирования команды проекта. Основные характеристики команды проекта.

## **Раздел 3. Учебно-воспитательная деятельность: проектное обучение**

Специфика учебных проектов. Учебный проект как дидактическое средство. Формирование умений проектной деятельности. Значение технологии учебного проектирования в становлении будущего профессионала. Алгоритм работы над учебным проектом. Основные требования к проектному методу. Черты проектного метода по К. Фрею. Визитная карточка проекта. Принципы учебного проектирования. Работа над учебным проектом: ситуация и проблема, постановка цели, формулирование темы. Уточнение определения проекта. Отличительные особенности проекта. Предпроектный этап. Ключевая проблема проекта. Постановка цели. Планирование. Структура описания проекта. Работа над учебным проектом: разработка и планирование проекта. План проекта. Параметры осуществления проекта. Основные и вспомогательные процессы. Принципы планирования. Структура проекта. Проектный треугольник. Работа над учебным проектом: обеспечение осуществления проекта. Условия и обеспечение проекта. Целевая направленность учебных проектов. Этапы работы над проектом и конкретный результат каждого этапа. Типы, способы, формы представления проектов. Проектная деятельность и телекоммуникации. Оценивание проекта: экспертиза, критерии, способы. Критериальное оценивание проектов. Модерация и самооценивание проекта. Параметры оценивания. Взгляды зарубежных исследователей на умения, вырабатываемые в ходе учебной проектной деятельности. Критерии защиты индивидуальных проектов. Требования к оценке проектов и к самооценке. Оценивание проекта: экспертиза, критерии, способы.

Критериальное оценивание проектов. Модерация и самооценивание проекта. Параметры оценивания. Взгляды зарубежных исследователей на умения, вырабатываемые в ходе учебной проектной деятельности. Критерии защиты индивидуальных проектов. Требования к оценке проектов и к самооценке. Защита и презентация проекта. Требования к презентации как основной форме защиты



проектов. Рекомендации по структуре проектной работы. Основные формы защиты проектов. Техника выступления, ответы на вопросы, работа с оппонентами. Деловая игра как одна из форм защиты проекта. «Продукты» проектной деятельности. Работа над веб-сайтами. Проект социологического исследования. Проект в форме атласа. Бизнес-план в качестве проекта учащихся. Создание проекта школьного театра. Школьная газета как продукт творческой проектной деятельности. Реклама книги.

## 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Для изучения дисциплины используются различные образовательные технологии:

1. Технологии проведения занятий в форме диалогового общения, которые переводят образовательный процесс в плоскость активного взаимодействия обучающегося и педагога. Обучающийся занимает активную позицию и престаёт быть просто слушателем семинаров или лекций. Технологии представлены: групповыми дискуссиями, конструктивный совместный поиск решения проблемы, тренинг (микрообучение и др.), ролевые игры (деловые, организационно-деятельностные, инновационные, коммуникативные и др.).

2. Информационно-коммуникационные образовательные технологии, при которых организация образовательного процесса, основывается на применении специализированных программных сред и технических средств работы с информацией. Используются для поддержки самостоятельной работы обучающихся с использованием электронной информационно-образовательной среды (ЭИОС), телекоммуникационных технологий, педагогических программных средств и др.

3. Технология обучения в сотрудничестве применяются при проведении семинарских, практических и лабораторных занятий, нацелены на совместную работу в командах или группах и достижение качественного образовательного результата.

4. При реализации образовательной программы с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения:

- состав видов контактной работы по дисциплине (модулю), при необходимости, может быть откорректирован в направлении снижения доли занятий лекционного типа и соответствующего увеличения доли консультаций (групповых или индивидуальных) или иных видов контактной работы;

- информационной основой проведения учебных занятий, а также организации самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) являются представленные в электронном виде методические, оценочные и иные материалы, размещенные в электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС) университета, в электронных библиотечных системах и открытых Интернет-ресурсах;



- взаимодействие обучающихся и педагогических работников осуществляется с применением ЭИОС университета и других информационно-коммуникационных технологий (видеоконференцсвязь, облачные технологии и сервисы, др.);

- соотношение контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю) может быть изменено в сторону увеличения последней, в том числе самостоятельного изучения теоретического материала.

## **6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

### ***6.1 Основная литература***

1. Солдатенко Л. В., Шпильман Т. М., Старков Д. А. Техно-экономическое обоснование проектных работ : учебное пособие. - Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2016. - 114 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/61416>.

2. Уразаева Л. Ю. Проектная деятельность в образовательном процессе: учебное пособие / Уразаева Л. Ю. — Москва : Флинта, 2018. — 77 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/110577>.

3. Боронина Л. Н., Сенук З. В. Основы управления проектами : учебное пособие. - Екатеринбург : Уральский федеральный университет, 2016. - 136 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/65961>.

4. Рыбалова Е. А. Управление проектами : учебно-методическое пособие. - Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2015. - 149 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72202>.

5. Богомолова А. В. Управление ресурсами проекта : учебное пособие. - Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2014. - 160 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72204>.

6. Иванилова С. В. Управление инновационными проектами : учебное пособие. - Москва : Дашков и К, 2018. - 188 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66843>.

### ***6.2 Дополнительная литература***

1. Течиева В. З., Малиева З. К. Организация исследовательской деятельности с использованием современных научных методов : учебно-методическое пособие. - Владикавказ : Северо-Осетинский государственный педагогический институт, 2016. - 152 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/73811>.

2. Исакова А. И. Учебно-исследовательская работа : учебное пособие. - Томск : Томский государственный университет систем управления и



радиоэлектроники, 2016. - 117 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72208>.

3. Лапп Е.А. Учебно-научная и научно-исследовательская деятельность бакалавра [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.А. Лапп. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2013. — 111 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/12718.html>. — ЭБС «IPRbooks»

4. Яковлева, Н.Ф. Проектная деятельность в образовательном учреждении [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Москва : ФЛИНТА, 2014. — 144 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/48342>. — Загл. с экрана.

5. Ушвицкий Л. И., Калюгина С. Н., Макарьева В. Ю. Социально ориентированное управление инновационными проектами : монография. - Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2016. - 122 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/69433>.

6. Минько Э. В., Завьялов О. В., Минько А. Э. Оценка эффективности коммерческих проектов : учебное пособие. - Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2017. - 553 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/74230>.

7. Гарольд Керцнер Стратегическое управление в компании. Модель зрелого управления проектами : практическое руководство. - Саратов : Профобразование, 2017. - 319 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63802>.

### **6.3 Программное обеспечение и Интернет-ресурсы**

Интернет-ресурсы:

1. Научная электронная библиотека. Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

2. Электронная библиотека. Режим доступа: <http://stratum.pstu.as.ru>

3. Публичная электронная библиотека. Режим доступа: <http://www.plib.ru/>

Программное обеспечение:

1. Операционная система Windows.

2. Офисная система Office Professional Plus.

Информационные системы и платформы:

1. Система дистанционного обучения «Moodle».

2. Информационная система «Таймлайн».

3. Платформа для организации и проведения вебинаров «Mirapolis Virtual Room».

## **7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Перечень материально-технического обеспечения для реализации образовательного процесса по дисциплине:



1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа.
2. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского (практического) типа, проведения групповых и индивидуальных консультаций, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.
3. Лаборатория проектирования энергосистем.
4. Помещения для самостоятельной работы.

