

УТВЕРЖДАЮ
Директор ВШТЭ



Рабочая программа дисциплины

Б1.О.12 Основы проектной деятельности

Учебный план: ФГОС3++z130301-1_19-15.plx

Кафедра: **29** Экономики и организации производства

Направление подготовки:
(специальность) 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника

Профиль подготовки: Промышленная теплоэнергетика
(специализация)

Уровень образования: бакалавриат

Форма обучения: заочная

План учебного процесса

Семестр (курс для ЗАО)		Контактная работа обучающихся		Сам. работа	Контроль, час.	Трудоёмкость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практ. занятия				
3	УП	4	4	96	4	3	Зачет
	РПД	4	4	96	4	3	
Итого	УП	4	4	96	4	3	
	РПД	4	4	96	4	3	

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.02.2018 г. № 143

Составитель (и):

Доктор экономических наук, профессор

Бескровная В.А.

От кафедры составителя:

Заведующий кафедрой экономики и организации
производства

Фрейдкина Е.М.

От выпускающей кафедры:

Заведующий кафедрой

Сморозин С.Н.

Методический отдел:

Смирнова В.Г.

1 ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель дисциплины: формирование проектной компетентности студентов.

1.2 Задачи дисциплины:

изучение понятийного аппарата дисциплины, основных теоретических положений и методов, знакомство с основными технологиями проектного управления и их возможностями, формирование умений и навыков применения проектных технологий для решения практических и прикладных задач.

приобретение навыков формирования и формулирования задач для индивидуальной и совместной (коллективной) проектной деятельности

1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Предварительная подготовка предполагает создание основы для формирования компетенций, указанных в п. 2, при изучении дисциплин:

Организационное поведение

Правоведение

Экономика

Планирование и организация научных исследований

2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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
Знать: характеристики и классификации проектов, методы определения целей, результатов проекта, показателей их достижения; понятие этапов жизненного цикла проекта и их характеристику; принципы оценки потребностей в ресурсах и их группировки по видам.
Уметь: устанавливать масштаб целей по этапам жизненного цикла проекта; анализировать сравнительную эффективность проектов; осуществлять выбор способов получения желаемых результатов из альтернативных вариантов; определять содержание работ проекта, проводить анализ осуществимости, объема работ, ресурсов.
Владеть: навыками анализа внешней и внутренней среды реализуемого проекта, декомпозиции цели, определения направлений и методов эффективного решения задач проекта; методами оценки принципиальной реализуемости проекта с учетом основных ограничений технического, экологического, социального, финансового и другого характера.
УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
Знать: методы тайм-менеджмента, условия освоения новых ролей и функций в команде проекта на основе саморазвития; особенности мотивации, в том числе в проектной деятельности; сущность проектной деятельности в рамках собственного развития и образования; методы соотнесения результатов проекта и первоначальных вложений.
Уметь: разрабатывать и использовать сетевой график, диаграмму предшествования, метод критического пути; оптимизировать календарь работ, сокращать повторяющиеся операции, формировать резерв времени, в том числе для актуализации знаний; находить зависимости между уровнем образования и набором выполняемых функций; анализировать нестандартные проектные ситуации и выявлять требования к актуализации собственных профессиональных знаний и навыков; применять резерв времени как средство собственного развития и повышения квалификации.
Владеть: навыками планирования, целеполагания, оценки и анализа временных ресурсов, разработки личной системы тайм-менеджмента; навыками самостоятельного выполнения работ в рамках коллективной деятельности; навыками профессионального и личностного саморазвития в ходе реализации проекта; навыками выстраивания дальнейших образовательных маршрутов и профессиональной карьеры.

3 РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование и содержание разделов, тем и учебных занятий	Семестр (курс для ЗАО)	Контактная работа		СР (часы)	Инновац. формы занятий
		Лек. (часы)	Пр. (часы)		
Раздел 1. Теоретические основы проектной деятельности	3				
Тема 1. Определение проекта. Его основные характеристики и измерения Сущность проекта и проектной деятельности. Подходы к определению проекта. Определенность по времени, целям. Инновационность проекта.		0,5		10	ИЛ
Тема 2. Элементы проектной деятельности. Классификация проектов Субъект и объект проектирования, его цель, технология (как совокупность операций), средства, методы и условия проектирования. Виды классификация проектов. Классификационные характеристики				8	ИЛ
Тема 3. Содержание и процессы управления проектами Содержание понятия "управления проектами". основные процессы управления проектами по действующим методологиям. Функции управления проектами.		0,5		6	ИЛ
Раздел 2. Технология проектной деятельности: жизненный цикл проекта, его основные этапы					
Тема 4. Методология и методика предпроектного анализа (анализ ситуации) Описание ситуации, выявление ее характеристик. Выявление причин сложившейся ситуации. Формулировка проблемы. Обоснование актуальности проблемы. Выявление степени и характера решения проблемы. Описание возможных последствий проблемы. Характеристика целевых групп проекта		0,5		7	ИЛ

Тема 5. Управление интеграцией (содержанием) проекта Описание содержания проекта. Критерии приемки результата. Границы проекта (что входит в проект и что нет). Ограничения проекта. Допущения проекта. Разработка Устава проекта. Разработка плана управления проектом. Мониторинг и управление работами проекта. Осуществление общего управления изменениями. Завершение проекта			6	ИЛ
Тема 6. Мобилизация ресурсов проекта Описание содержания проекта. Критерии приемки результата. Границы проекта (что входит в проект и что нет). Ограничения проекта. Допущения проекта. Разработка Устава проекта. Разработка плана управления проектом. Мониторинг и управление работами проекта. Осуществление общего управления изменениями. Завершение проекта			6	ИЛ
Раздел 3. Разработка и управление институциональными подсистемами проекта				
Тема 7. Управление временем проекта Характеристика типов ресурсов: интеллектуальные, финансовые, материальные, профессиональные, правовые, организационные, управленческие, информационные, технологические, прочие. Анализ ресурсов с точки зрения их наличия в организации. Соотнесение наличных и потенциальных ресурсов. Разработка внешней и внутренней коммуникационных структур проекта.	0,5	1	6	ИЛ
Тема 8. Управление стоимостью проекта Определение операций и их последовательности. Оценка ресурсов и длительности операций. Разработка расписания проекта. Управление расписанием проекта	0,5	0,5	8	ИЛ
Тема 9. Управление качеством проекта Оценка стоимости операций проекта. Определение бюджета. Управление стоимостью			8	ИЛ

Тема 10. Управление командой проекта Планирование качества. Осуществление обеспечения и контроля качества		0,5	6	ИЛ
Тема 11. Управление коммуникациями проекта Планирование человеческих ресурсов. Набор команды проекта. Развитие команды проекта. Управление командой проекта			6	ИЛ
Тема 12. Управление рисками проекта Планирование управления рисками. Идентификация рисков, анализ рисков. Планирование реагирования на риски. Мониторинг и управление рисками			6	ИЛ
Раздел 4. Мониторинг проекта и оценка оказанного воздействия				
Тема 13. Экспертиза проекта. Оценка эффективности проекта Виды экспертизы проекта. Методика проведения экспертизы проекта. Подходы к оценке эффективности проекта. Показатели и виды эффективности проектов.	0,5	1	7	ИЛ
Тема 14. Управление изменениями и завершение проекта Формальные процессы и процедуры для интеграции и управления изменениями в проекте. Этапы прогнозирования, планирования, осуществления, контроля и регулирования изменений. Этапы и процедуры завершения проекта	1	1	6	ГД
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)	4	4	96	
Консультации и промежуточная аттестация (Зачет)	0,25			
Всего контактная работа и СР по дисциплине	8,25		96	

4 КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Курсовое проектирование учебным планом не предусмотрено

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1 Описание показателей, критериев и системы оценивания результатов обучения

5.1.1 Показатели оценивания

Код компетенции	Показатели оценивания результатов обучения	Наименование оценочного средства
УК-2	Дает полные характеристики и классификации проектов, характеризует методы определения целей, результатов проекта, показателей их достижения; понятие этапов жизненного цикла проекта; принципы оценки потребностей в ресурсах и их группировки по видам. Способен устанавливать масштаб целей по этапам жизненного цикла проекта; анализировать сравнительную эффективность проектов; осуществлять выбор способов получения желаемых результатов из альтернативных вариантов; определять содержание работ проекта, проводить анализ осуществимости, объема работ, ресурсов. Демонстрирует навыки анализа внешней и внутренней среды реализуемого проекта, декомпозиции цели, определения направлений и методов эффективного решения задач проекта; владеет методами оценки принципиальной реализуемости проекта с учетом основных ограничений технического, экологического, социального, финансового и другого характера.	Вопросы устного собеседования Практико-ориентированные задания
УК-6	Характеризует методы тайм-менеджмента, условия освоения новых ролей и функций в команде проекта на основе саморазвития; особенности мотивации, в том числе в проектной деятельности; сущность проектной деятельности в рамках собственного развития и образования; описывает методы соотнесения результатов проекта и первоначальных вложений. Способен разрабатывать и использовать сетевой график, диаграмму предшествования, метод критического пути; оптимизировать календарь работ, сокращать повторяющиеся операции, формировать резерв времени, в том числе для актуализации знаний; находить зависимости между уровнем образования и набором выполняемых функций; анализировать нестандартные проектные ситуации и выявлять требования к актуализации собственных профессиональных знаний и навыков; применять резерв времени как средство собственного развития и повышения квалификации. Демонстрирует навыки планирования проекта, целеполагания, оценки и анализа временных ресурсов, разработки личной системы тайм-менеджмента; самостоятельного выполнения работ в рамках коллективной деятельности; профессионального и личностного саморазвития в ходе реализации проекта; выстраивания дальнейших образовательных маршрутов и профессиональной карьеры.	Вопросы устного собеседования Практико-ориентированные задания

5.1.2 Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	
	Устное собеседование	Письменная работа
Зачтено	Полный, исчерпывающий ответ, явно демонстрирующий глубокое понимание предмета и широкую эрудицию в оцениваемой области. Критический, оригинальный подход к материалу	
Не зачтено	Ответ стандартный, в целом качественный, основан на обязательных источниках информации. Присутствуют пробелы в знаниях или существенные ошибки.	

5.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

5.2.1 Перечень контрольных вопросов

№ п/п	Формулировки вопросов
	Курс 3
1	Проектный анализ. Оценка реализуемости проекта

2	Разработка концепции проекта. Формирование идеи проекта. Предварительные исследования по проекту
3	Функции и подсистемы управления проектами. Методы управления проектами
4	Сущность и принципы управления проектами. История развития управления проектами
5	Участники проекта. Окружающая среда проекта
6	Проектный цикл. Структуризация проектов
7	Классификация проектов
8	Понятие и основные параметры проекта. Цель и стратегия проекта. Результат проекта
9	Организация деятельности персонала. Управление персоналом проекта
10	Формирование команды проекта. Роли в команде
11	Управление качеством проекта. Система менеджмента качества
12	Управление временем по проекту
13	Управление изменениями по проекту
14	Мониторинг работ по проекту. Анализ результатов по проекту. Принятие решений по проекту
15	Методы контроля стоимости проекта
16	Принципы управления стоимостью проекта. Оценка стоимости проекта. Бюджетирование проекта
17	Сметное и календарное планирование
18	Процесс планирования проекта. Структура разбиения работ. Ошибки планирования.
19	Показатели эффективности проекта. Учет риска и неопределенности при оценке эффективности проекта
20	Принципы оценки эффективности проектов. Исходные данные для расчета эффективности
21	Порядок проведения экспертизы проектов
22	Источники финансирования. Организационные формы финансирования. Организация проектного финансирования.
23	Современные средства организационного моделирования проектов
24	Понятие риска и неопределенности. Анализ проектных рисков
25	Создание коммуникационной системы проекта

5.2.2 Типовые тестовые задания

Не предусмотрены

5.2.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

1. Построить стрелочную диаграмму и диаграмму предшествования проекта по предложенным данным.

2. Изучить кейс "Транскаспийский газопровод – новый маршрут к экспортным рынкам"

Отсутствие выхода к морю является большой проблемой для Туркменистана, поскольку делает невозможным экспорт газа за рубеж. Транскаспийский газопровод (TCGP) откроет прямой выход в Турцию и на Запад через Азербайджан, в то время как сегодня поставки из этого региона должны осуществляться через Россию и Иран.

Цель проекта Транскаспийского газопровода – способствовать созданию в каспийском регионе новой системы транспортировки газа. Газопровод станет элементом, увеличивающим многообразие источников и маршрутов для экспорта каспийского газа в Турцию и Европу. Президенты четырех государств – участники проекта (Грузия, Азербайджан, Туркменистан и Турция) подписали декларацию в поддержку проекта. Осуществляет эту поддержку Правительство США. В реализации проекта принимают участие международные корпорации – в частности, Shell и PST International. Стоимость проекта оценивается в 2,5 млрд долларов.

Вопросы для анализа:

1. К какому типу проектов относится данный проект?

2. Какие факторы подтверждают Ваше предположение?

3. Анализ ситуации. Построение организационной структуры проекта

Цель проекта: разработка, создание и внедрение на рынок многофункционального портативного домашнего интеллектуального пылесоса, обладающего определенными в техническом задании рабочими характеристиками, временем непрерывной работы аккумулятора 10 ч, розничной ценой не выше 10 тыс. рублей.

Данные пакеты распадаются на четыре основные категории:

1. Разработка, создание и тестирование пылесоса;

2. Подготовка, написание и тестирование программного обеспечения для его работы;

3. Постановка системы производства и сервиса, включая инструкции и запасные части;

4. Разработка маркетинговой программы, включая демонстрации, брошюры, инструкции пользователя.

На основе анализа категорий проект нуждается в следующих элементах организационной структуры:

1) группа по разработке пылесоса и программного обеспечения;

2) группа по тестированию программного обеспечения;

3) группа по налаживанию производственной системы для выпуска пылесосов

4) группа по разработке программы маркетинга;

5) группа по подготовке всех документов и инструкций;

6) группа по управлению всеми вышеперечисленными группами.

Эти подсистемы представляют, по крайней мере, три основных подразделения и шесть отделов в материнской компании. Группы, разрабатывающие пылесос и программное обеспечение, должны работать в очень тесном сотрудничестве. Группы тестирования пылесоса и соответствующего программного обеспечения могут работать независимо от разработчиков пылесоса и программного продукта, но результаты улучшаются, когда они кооперируются. Для проекта требуется слишком большое взаимодействие между основными подразделениями. Материнская компания обладает всеми специалистами, способными выполнить проект. Предполагается его выполнить в срок от 18 до 24 месяцев. Этот проект – самый дорогостоящий из всех, когда-либо предпринятых компанией.

Прочитайте и проанализируйте конкретную ситуацию. Составьте организационную структуру и схему взаимодействия проекта с материнской организацией. Предложите и обоснуйте вариант проектного офиса.

4. Анализ ситуации

Сергея Бочкарева назначили руководителем команды по реализации важного проекта, связанного с получением выгодного заказа.

Сначала он встретился с семьей членами команды, определил масштабы проекта и раздал персональные задания. Все члены команды соглашались, кивали в знак понимания и много записывали, так что по завершении собрания Сергей чувствовал себя прекрасно. «Они готовы», – подумал он. На выполнение проекта было отведено ровно четыре месяца.

Проходили недели. Сергей был занят выполнением своей части проекта. Изредка он проверял индивидуальную работу членов команды, но регулярных собраний всех членов команды не проводил.

5.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений (навыков и (или) практического опыта деятельности)

5.3.1 Условия допуска обучающегося к промежуточной аттестации и порядок ликвидации академической задолженности

Проведение промежуточной аттестации регламентировано локальным нормативным актом СПбГУПТД «Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся»

5.3.2 Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Устная ☒ Письменная ☐ Компьютерное тестирование ☐ Иная ☐

5.3.3 Особенности проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Время на подготовку 30 мин., в это время входит подготовка ответа на теоретический вопрос и решение практического кейса или теста. Для расчетов студенту необходимо иметь калькулятор, также ему предоставляется справочная информация. К ответу прилагается письменный конспект.

В течение семестра выполняется контрольная работа

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
6.1.1 Основная учебная литература				
Алферов О. А.	Управление проектами	Калининград: Балтийский федеральный университет им. Иммануила Канта	2012	http://www.iprbookshop.ru/23951.html
Синенко С. А., Славин А. М., Жадановский Б. В.	Управление проектами	Москва: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ	2015	http://www.iprbookshop.ru/40574.html
Лукманова И. Г., Королев А. Г., Нежникова Е. В.	Управление проектами	Москва: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ	2013	http://www.iprbookshop.ru/20044.html
Груничев А. С., Киселев С. В.	Управление проектами	Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет	2009	http://www.iprbookshop.ru/64029.html
Белый Е. М., Романова И. Б.	Управление проектами	Саратов: Ай Пи Эр Медиа	2018	http://www.iprbookshop.ru/70287.html
Беликова И. П.	Управление проектами	Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет	2014	http://www.iprbookshop.ru/47372.html
Рыбалова Е. А.	Управление проектами	Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники	2015	http://www.iprbookshop.ru/72202.html
Рыбалова Е. А.	Управление проектами	Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники	2015	http://www.iprbookshop.ru/72203.html
Куценко Е. И., Вискова Д. Ю., Корабейников И. Н., Лучко Н. В., Солдаткина О. В., Рябикова Н. Е.	Управление проектами	Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ	2016	http://www.iprbookshop.ru/61421.html

Иванова И. В.	Управление проектами	Калуга: Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского	2015	http://www.iprbookshop.ru/57636.html
6.1.2 Дополнительная учебная литература				
Стиллмен Эндрю, Грин Дженифер	Head First Agile. Гибкое управление проектами	Санкт-Петербург: Питер	2019	http://ibooks.ru/reading.php?short=1&productid=358169
Кузьмин Е. В.	Управление проектами с использованием Microsoft Project 2013	Самара: Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики	2016	http://www.iprbookshop.ru/71895.html
Ким Хелдман, Неизвестный С. И., Шпакова Ю.	Управление проектами. Быстрый старт	Саратов: Профобразование	2017	http://www.iprbookshop.ru/63809.html
Клаверов В. Б.	Управление проектами. Кейс практического обучения	Саратов: Ай Пи Эр Медиа	2018	http://www.iprbookshop.ru/69295.html
Яковенко Л. В.	Управление проектами информатизации	Симферополь: Университет экономики и управления	2012	http://www.iprbookshop.ru/54719.html
Сооляттэ А. Ю.	Управление проектами в компании. Методология, технологии, практика	Москва: Московский финансово-промышленный университет «Синергия»	2012	http://www.iprbookshop.ru/17050.html
Коул Р., Скотчер Э.	Блистательный Agile. Гибкое управление проектами с помощью Agile, Scrum и Kanban	Санкт-Петербург: Питер	2019	http://ibooks.ru/reading.php?short=1&productid=359226
Новиков Д. А.	Управление проектами. Организационные механизмы	Москва: ПМСОФТ	2007	http://www.iprbookshop.ru/8489.html

6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. URL: <http://www.iprbookshop.ru/>
 Электронная библиотека ВШТЭ СПб ГУПТД [Электронный ресурс]. URL: <http://nizrp.narod.ru>
 Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Раздел. Информатика и информационные технологии» [Электронный ресурс]. URL: http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.75.6
 База данных Минэкономразвития РФ «Информационные системы Министерства в сети Интернет» [Электронный ресурс]. URL: <http://economy.gov.ru/minec/about/systems/infosystems/>
 Госкомстат РФ [Электронный ресурс]. URL: <http://www.gks.ru/>

6.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

MicrosoftWindows 8
 MicrosoftOfficeProfessional 2013

6.4 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Аудитория	Оснащение
Лекционная аудитория	Мультимедийное оборудование, специализированная мебель, доска
Учебная аудитория	Мультимедийное оборудование, специализированная мебель, доска