

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и
дизайна»
(СПбГУПТД)

УТВЕРЖДАЮ
Директор ВШТЭ



Рабочая программа дисциплины

Б1.О.12 Основы проектной деятельности

Учебный план: _____ ФГОСЗ++b010302БИ-1_22-14.plx

Кафедра: Менеджмента и права

Направление подготовки:
(специальность) 01.03.02 Прикладная математика и информатика

Профиль подготовки:
(специализация) Биоинформатика

Уровень образования: бакалавриат

Форма обучения: очная

План учебного процесса

| Семестр (курс для ЗАО) | Контактная работа обучающихся | | Сам. работа | Контроль, час. | Трудоё мкость, ЗЕТ | Форма промежуточной аттестации |
|---------------------------|-------------------------------|-------------------|----------------|-------------------|--------------------------|--------------------------------------|
| | Лекции | Практ. занятия | | | | |
| 5 | УП | 34 | 17 | 56,75 | 0,25 | Зачет |
| | РПД | 34 | 17 | 56,75 | 0,25 | |
| Итого | УП | 34 | 17 | 56,75 | 0,25 | |
| | РПД | 34 | 17 | 56,75 | 0,25 | |

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10.01.2018 г. № 9

Составитель (и):

Доктор экономических наук, профессор

Бескровная В.А.

От кафедры составителя:

Заведующий кафедрой менеджмента и права

Бескровная В.А.

От выпускающей кафедры:

Заведующий кафедрой

Яковлев В.П.

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

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 | Форма текущего контроля |
|--|------------------------------|----------------------|---------------|--------------|------------------------------|-------------------------------|
| | | Лек. (часы) | Пр. (часы) | | | |
| Раздел 1. Теоретические основы проектной деятельности | 5 | | | | | С |
| Тема 1. Определение проекта, его основные характеристики Сущность проекта и проектной деятельности. Подходы к определению проекта. Определенность по времени, целям. Инновационность проекта. | | 4 | 1 | 5 | 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 | | 2 | 1 | 4 | ИЛ | |
| Тема 3. Содержание и процессы управления проектами Содержание понятия "управления проектами". основные процессы управления проектами по действующим методологиям. Функции управления проектами | | 2 | 1 | 5 | 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 | 4 | 1 | 5 | ИЛ | З,ДС | |

| | | | | | |
|--|---|---|---|----|---------|
| <p>Тема 5. Управление интеграцией (содержанием) проекта</p> <p>Описание содержания проекта. Критерии приемки результата. Границы проекта (что входит в проект и что нет). Ограничения проекта. Допущения проекта.</p> <p>Разработка Устава проекта. Разработка плана управления проектом. Мониторинг и управление работами проекта. Осуществление общего управления изменениями. Завершение проекта</p> | 2 | 1 | 3 | ИЛ | |
| <p>Тема 6. Мобилизация ресурсов проекта</p> <p>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.</p> | 2 | 1 | 3 | ИЛ | |
| <p>Раздел 3. Разработка и управление институциональными подсистемами проекта</p> | | | | | |
| <p>Тема 7. Управление временем проекта</p> <p>Определение операций и их последовательности. Оценка ресурсов и длительности операций. Разработка расписания проекта. Управление расписанием проекта</p> | 2 | 2 | 3 | ИЛ | 3,ДС,ДИ |
| <p>Тема 8. Управление стоимостью проекта</p> <p>Оценка стоимости операций проекта. Определение бюджета. Управление стоимостью</p> | 2 | 1 | 3 | ИЛ | |
| <p>Тема 9. Управление качеством проекта</p> <p>Планирование качества. Осуществление обеспечения и контроля качества</p> | 2 | 1 | 3 | ИЛ | |

| | | | | | | |
|--|--|-------|----|-------|----|------|
| <p>Тема 10. Управление командой проекта</p> <p>Планирование человеческих ресурсов. Набор команды проекта. Развитие команды проекта. Управление командой проекта</p> | | 4 | 2 | 6 | ИЛ | |
| <p>Тема 11. Управление коммуникациями проекта</p> <p>Планирование коммуникаций. Распространение информации. Отчетность по исполнению. Управление участниками проекта</p> | | 2 | 1 | 3 | ИЛ | |
| <p>Тема 12. Управление рисками проекта</p> <p>Планирование управления рисками. Идентификация рисков, анализ рисков. Планирование реагирования на риски. Мониторинг и управление рисками</p> | | 2 | 1 | 3 | ИЛ | |
| <p>Раздел 4. Мониторинг проекта и оценка оказанного воздействия</p> | | | | | | |
| <p>Тема 13. Экспертиза проекта. Оценка эффективности проекта</p> <p>Виды экспертизы проекта. Методика проведения экспертиза проекта. Подходы к оценке эффективности проекта. Показатели и виды эффективности проектов.</p> | | 2 | 2 | 6 | ИЛ | ДС,К |
| <p>Тема 14. Управление изменениями и завершение проекта</p> <p>Формальные процессы и процедуры для интеграции и управления изменениями в проекте. Этапы прогнозирования, планирования, осуществления, контроля и регулирования изменений. Этапы и процедуры завершения проекта</p> | | 2 | 1 | 4,75 | ГД | |
| <p>Итого в семестре (на курсе для ЗАО)</p> | | 34 | 17 | 56,75 | | |
| <p>Консультации и промежуточная аттестация (Зачет)</p> | | 0,25 | | | | |
| <p>Всего контактная работа и СР по дисциплине</p> | | 51,25 | | 56,75 | | |

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 | <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> | <p>Вопросы устного собеседования</p> <p>Практико-ориентированные задания</p> |
| УК-6 | <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> | <p>Вопросы устного собеседования</p> <p>Практико-ориентированные задания</p> |

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 |
|-----------|---|
| Семестр 5 | |
| 1 | Сущность и принципы управления проектами. История развития управления проектами |

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

5.2.2 Типовые тестовые задания

Не предусмотрены

5.2.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

Задание 1. 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?

Задание 2. 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.

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. Для расчетов студенту необходимо иметь калькулятор, также ему предоставляется справочная информация. К ответу прилагается письменный конспект.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Учебная литература

| Автор | Заглавие | Издательство | Год издания | Ссылка |
|--|---|--|-------------|---|
| 6.1.1 Основная учебная литература | | | | |
| Крумина, К. В., Полковникова, С. Г. | Управление проектами | Омск: Омский государственный технический университет | 2020 | https://www.iprbooks.hop.ru/115453.html |
| Толстых, Т. О., Савон, Д. Ю. | Управление проектами | Москва: Издательский Дом МИСиС | 2020 | https://www.iprbooks.hop.ru/106742.html |
| Троицкая, Н. Н. | Управление проектами | Москва: Российский университет транспорта (МИИТ) | 2020 | https://www.iprbooks.hop.ru/116005.html |
| 6.1.2 Дополнительная учебная литература | | | | |
| В. А. Бескровная | Управление проектами в логистике: учебно-практическое пособие | М-во науки и высшего образования РФ, ВШТЭ СПбГУПТД. – СПб. : ВШТЭ СПбГУПТД | 2019 | http://nizrp.narod.ru/metod/kafeconiorgpr/1576027794.pdf |
| Васюčkова, Т. С., Держо, М. А., Иванчева, Н. А., Пухначева, Т. П. | Управление проектами с использованием Microsoft Project | Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа | 2020 | http://www.iprbooks.hop.ru/89480.html |
| Васюčkова, Т. С., Держо, М. А., Иванчева, Н. А., Пухначева, Т. П. | Управление проектами с использованием Microsoft Project | Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа | 2020 | https://www.iprbooks.hop.ru/89480.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 |