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

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат: 24ffcf72c62eeacf5b7c42863ce15766
Владелец: Луканин Павел Владимирович
Действителен: с 30.05.2022 по 23.08.2023

Рабочая программа дисциплины

Б1.О.07 Управление проектами

Учебный план: ФГОС3++m180401.12-12_23-12.plx

Кафедра: 12 Органической химии

Направление подготовки: (специальность) 18.04.01 Химическая технология

Профиль подготовки: (специализация) Химия и технология продуктов тонкого органического синтеза

Уровень образования: магистратура

Форма обучения: очная

План учебного процесса

Семестр (курс для ЗАО)		Контактная работа обучающихся		Сам. работа	Контроль, час.	Трудоёмкость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практ. занятия				
2	УП	34	17	56,75	0,25	3	Зачет
	РПД	34	17	56,75	0,25	3	
Итого	УП	34	17	56,75	0,25	3	
	РПД	34	17	56,75	0,25	3	

Санкт-Петербург
2023

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 18.04.01 Химическая технология, утверждённым приказом Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 910

Составитель (и):

Доктор химических наук, заведующий кафедрой Тришин Ю.Г.

От кафедры составителя: Тришин Ю.Г.
Заведующий кафедрой органической химии

От выпускающей кафедры: Тришин Ю.Г.
Заведующий кафедрой

Методический отдел: Смирнова В.Г.

1 ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель дисциплины: Сформировать компетенции обучающегося в области управления проектами.

1.2 Задачи дисциплины:

• Освоение основ управления проектами;

• Ознакомление студентов с основными принципами и методами управления проектами в современной организации;

• Ознакомление с информационными технологиями в управлении проектами.

1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

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

Философские проблемы науки и техники

Планирование карьеры и основы лидерства

Иностранный язык в профессиональной деятельности

Мировые культуры и межкультурные коммуникации

Информационные технологии в науке и образовании

Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

Правовые аспекты охраны окружающей среды в России и за рубежом

2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
Знать: этапы, функции и подсистемы проектного анализа; возможности применения принципов системного подхода, критического анализа, бенчмаркинга для определения целей проекта и решения возникающих проблем; алгоритмы разработки каталога проблем; приемы обоснования масштаба изменений, выбора стратегического приоритета; принципы и методы стратегического планирования; сущность и роль управленческих решений.
Уметь: разрабатывать стратегию реализации проекта в контексте предметной области, оценивать соответствующие риски; определять цели, результаты, границы, состав работ проекта, распределять ответственность и ресурсы; планировать работы с учетом возможных рисков; осуществлять мониторинг прогресса проекта, реагировать на изменения условий реализации проекта и отклонения от его параметров для достижения целей проекта в рамках имеющихся ограничений.
Владеть: навыками разработки сводного плана проекта, применения стратегий выбора альтернатив, выявления возможностей усовершенствования процессной архитектуры организации; обоснования основных параметров эффективности стратегических изменений, разрабатываемых в организации и их реализации.
УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
Знать: концепцию жизненного цикла проекта, фазы и вехи проекта; процессы управления проектом; методы анализа и проектирования архитектуры процесса, описания и моделирования процессов и управленческих структур; особенности управления предметной областью проекта; значение взаимосвязи проекта и стратегии предприятия/организации.
Уметь: собирать и анализировать данные, необходимые для формирования разделов проекта и оценки его эффективности; определять цели проекта; разрабатывать технико-экономическое обоснование проекта; разделять деятельность на отдельные взаимозависимые задачи; определять роли и ответственности участников проекта; разрабатывать задания и эффективные проектные решения с учетом фактора неопределенности, масштаба, цели и задач проекта; применять расчёт критического пути и оптимизацию календарного графика; формулировать выводы, предложения и мероприятия по результатам реализованных проектов.
Владеть: навыками подготовки и реализации проекта в соответствии с его масштабом, целями и задачами; навыками применения реинжиниринга для оптимизации проекта; навыками многовариантного анализа и многокритериальной оценки при планировании и реализации проектов; навыками оценки внутренних и внешних ограничений, анализа альтернативных сценариев, оценки принципиальной реализуемости проекта, проверки выполнения необходимых ограничений проектов; навыками управления рисками; навыками обоснования потребности в привлечении ресурсов и расчета основных показателей проекта.

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. Концепция управления проектами	2					О
Тема 1. Введение в управление научно-исследовательскими, технологическими, технико-модернизационными проектами в области химии и химической технологии. Определение проекта и его признаки. Виды проектов по источникам финансирования. Понятие управления проектами, его история и развитие. Параметры проекта в области химии и химической технологии. Классификация проектов. Функциональные области и подсистемы управления проектами.		6	2	6	ИЛ	
Тема 2. Основы управления проектами. Методы управления проектами. Цели и задачи проекта. Управляемые параметры проекта. Жизненный цикл проекта и его фазы. Окружение проекта. Основные участники проекта. Организационные структуры проекта.		6	2	6	ИЛ	
Раздел 2. Основные группы процессов управления проектами						О
Тема 3. Процессы инициализации. Генерация и предварительный анализ проектных идей. Формализация проектных идей. Выбор проекта для реализации. Оценка условий выполнения проекта. Анализ требований заказчика проекта.		2	1	4	ИЛ	
Тема 4. Процессы планирования. Планирование целей, задач и содержания проекта. Определение работ проекта. Календарное планирование. Планирование круга исполнителей, материальных и финансовых затрат проекта. Составление плана проекта. Оценка эффективности проекта.		3	2	4	ИЛ	
Тема 5. Процессы исполнения. Координация проекта. Выполнение работ проекта.		2	1	2	ИЛ	

Тема 6. Процессы мониторинга и контроля. Контроль и мониторинг соответствия фактических параметров проекта запланированному уровню.		2	1	4	ИЛ	
Тема 7. Процессы завершения. Составление итоговых отчетов. Архивирование проектной документации.		2	1	2	ИЛ	
Раздел 3. Основные подсистемы управления проектом в рамках системного подхода						Пр
Тема 8. Управление содержанием и организацией проекта Управление продолжительностью проекта Управление ресурсами проекта		4	2	7	ГД	
Тема 9. Управление изменяющимися условиями выполнения проекта (получение незапланированных результатов, возможность использования новых методов и оборудования, возникновение природных и социальных событий, препятствующих выполнению некоторых видов запланированной работы и т.д.)		2	1	6	ГД	
Тема 10. Управление стоимостью проекта Управление качеством проекта		3	2	7	ГД	
Тема 11. Применение компьютерных технологий в управлении проектами Работа в ProjectLibre, Microsoft Project, с информационными базами Reaxys, SciFinder, Google Scholar и т.д.		2	2	8,75	ГД	
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)		34	17	56,75		
Консультации и промежуточная аттестация (Зачет)		0,25				
Всего контактная работа и СР по дисциплине		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-1	1. Имеет представление о этапах, функциях и подсистемах проектного анализа; возможности применения принципов системного подхода, критического анализа, бенчмаркинга для определения целей проекта и решения возникающих проблем; алгоритмы разработки каталога проблем; приемы обоснования масштаба изменений, выбора стратегического приоритета; принципы и методы стратегического планирования; сущность и роль управленческих решений. 2. Умеет разрабатывать стратегию реализации проекта в контексте предметной области, оценивать соответствующие риски; определять цели, результаты, границы, состав работ проекта, распределять ответственность и ресурсы; планировать работы с учетом возможных рисков; осуществлять мониторинг прогресса проекта, реагировать на изменения условий реализации проекта и отклонения от его параметров для достижения целей проекта в рамках имеющихся ограничений. 3. Проявляет навыки разработки сводного плана проекта, применения стратегий выбора альтернатив, выявления возможностей усовершенствования процессной архитектуры организации; обоснования основных параметров эффективности стратегических изменений, разрабатываемых в организации и их реализации.	1. Вопросы устного собеседования 2. Практико-ориентированные задания
УК-2	1. Понимает концепцию жизненного цикла проекта, фазы и вехи проекта; процессы управления проектом; методы анализа и проектирования архитектуры процесса, описания и моделирования процессов и управленческих структур; особенности управления предметной областью проекта; значение взаимосвязи проекта и стратегии предприятия/организации. 2. Способен собирать и анализировать данные, необходимые для формирования разделов проекта и оценки его эффективности; определять цели проекта; разрабатывать технико-экономическое обоснование проекта; разделять деятельность на отдельные взаимозависимые задачи; определять роли и ответственности участников проекта; разрабатывать задания и эффективные проектные решения с учетом фактора неопределенности, масштаба, цели и задач проекта; применять расчёт критического пути и оптимизацию календарного графика; формулировать выводы, предложения и мероприятия по результатам реализованных проектов. 3. Обладает навыками подготовки и реализации проекта в соответствии с его масштабом, целями и задачами; навыками применения реинжиниринга для оптимизации проекта; навыками многовариантного анализа и многокритериальной оценки при планировании и реализации проектов; навыками оценки внутренних и внешних ограничений, анализа альтернативных сценариев, оценки принципиальной реализуемости проекта, проверки выполнения необходимых ограничений проектов; навыками управления рисками; навыками обоснования потребности в привлечении ресурсов и расчета основных показателей проекта.	1. Вопросы устного собеседования 2. Практико-ориентированные задания

5.1.2 Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	
	Устное собеседование	Письменная работа
Зачтено	Полный исчерпывающий ответ, демонстрирующий глубокое понимание предмета и широкую эрудицию.	
Не зачтено	Непонимание заданного вопроса. Неспособность сформулировать основные концепции предмета. Пропуски на практических занятиях.	

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 2	
1	Понятие "проект" и его определение
2	Понятие "управление проектами" и его определение
3	Главные характеристики проекта
4	Ключевые международные стандарты управления проектом
5	Отличие проектной и операционной деятельности
6	Функции проекта. Какие функции составляют "ядро управления проектом"
7	Жизненный цикл проекта и его фазы
8	Основные участники проекта
9	Инфраструктура проектов
10	Виды проектного анализа
11	Структура работ проекта
12	Календарное планирование
13	Предназначение компьютерных программ ProjectLibre и Microsoft Project
14	Расходные статьи проекта и определение их стоимости
15	Критический путь проекта
16	Календарный план в ProjectLibre

5.2.2 Типовые тестовые задания

Не предусмотрено

5.2.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

Приведите примеры проектов в области химии и химической технологии, которые могут найти заказчика на региональном и общенациональном уровне.

Сформулируйте основные задачи проекта.

Составьте структуру разбиения работ данного проекта.

Сформулируйте основные требования к руководителю проекта. Составьте для будущего руководителя проекта предложения по составу команды.

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 ответа 20 минут. Допускается использовать конспект занятий. Время на ответ 15 минут.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
6.1.1 Основная учебная литература				
Рыбалова, Е. А.	Управление проектами	Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники	2015	http://www.iprbookshop.ru/72203.html
Белый, Е. М., Романова, И. Б.	Управление проектами	Саратов: Ай Пи Эр Медиа	2018	http://www.iprbookshop.ru/70287.html
Бойкова, М. В., Колобова, И. Н., Кузнецов, С. С.	Управление проектами	Москва: Российская таможенная академия	2018	http://www.iprbookshop.ru/93227.html
6.1.2 Дополнительная учебная литература				

Васючкова, 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.iprbookshop.ru/89480.html
Зеленский, П. С., Зимнякова, Т. С., Поподько, Г. И., Нагаева, О. С., Улина, С. Л., Элияшева, М. И., Поподько, Г. И.	Управление проектами	Красноярск: Сибирский федеральный университет	2017	http://www.iprbookshop.ru/84174.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

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
Электронно-библиотечная система «Айбукс» [Электронный ресурс]. URL: https://www.ibooks.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