

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ТОБОЛЬСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)
Кафедра естественнонаучных и гуманитарных дисциплин

УТВЕРЖДАЮ:
Председатель СПН
А.Г.Мозырев

«31» августа 2016г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплина: Проектирование управления инновационным развитием
направление: 18.03.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии,
нефтехимии и биотехнологии
профиль: Машины и аппараты химических производств
квалификация: бакалавр
программа прикладного бакалавриата
форма обучения: очная / заочная
курс: 3/3
семестр: 5/5

Контактная работа: 34/6 ак.ч., в т.ч.:

лекции -17/4 ак.ч.

практические занятия -17/2 ак.ч.

Самостоятельная работа: 38/66 ак.ч., в т.ч.:

контрольная работа – - /10 ак.ч.

др. виды самостоятельной работы – 38 /56 ак.ч.

Виды промежуточной аттестации:

зачет – 5/5 семестр

Общая трудоемкость: 72/72 ак.ч., 2/2 З.Е.

Тобольск 2016

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по направлению 18.03.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.03.2015 № 227.

Рабочая программа рассмотрена на заседании
кафедры естественнонаучных и гуманитарных дисциплин
Протокол № 1 от «30» августа 2016 г.

Заведующий кафедрой ЕНГД



С.А. Татьяненко

Согласовано:

Зав. выпускающей кафедрой:



Г.И. Егорова

Рабочую программу разработал:
канд. пед. наук, доцент



Е.С. Чижикова

1. Цели и задачи дисциплины

Цель: освоение основных концепций, философии и методологии проектного менеджмента и приобретение базовых навыков проектного управления инновационным развитием в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии; формирование системы компетенций в области обоснования, подготовки, планирования и контроллинга инновационных проектов различных типов и масштаба.

Задачи дисциплины:

- сформировать у обучающихся общее представление о содержании и особенностях проектного управления инновационным развитием;
- сформировать навыки работы с ПО Project;
- рассмотреть и использовать примеры проектного менеджмента зарубежных стран для приобретения практических навыков по проектному управлению инновационным развитием.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Проектирование управления инновационным развитием» относится к вариативной части учебного плана, дисциплина по выбору студента.

Изучение дисциплины базируется на знаниях и умениях, полученных бакалаврами в процессе изучения таких дисциплин как «Экономика», «Информатика», «Основы инженерного проектирования», «Компьютерные графические технологии».

Знания, умения и навыки, полученные при изучении дисциплины необходимы для освоения следующих дисциплин: «Основы проектирования производств отрасли» или «Основы проектирования оборудования отрасли», «Моделирование энерго - ресурсосберегающих процессов в химической технологии и нефтехимии» или «Моделирование химико-технологических процессов», «Системы управления химико-технологическими процессами».

3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Номер индекс / компете нции	Содержание компетенции или ее части	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны		
		знать	уметь	владеть
ОПК-1	способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	основные этапы проектирования управления инновационным развитием, тезаурус и понятийный аппарат в области проектного управления инновационным развитием, информационно-коммуникационные технологии и средства поддержки	разрабатывать организационную структуру проектирования управления инновационным развитием; различать управляемую подсистему и управляющую подсистему; определять источники финансирования;	методами анализа процесса проектирования управления инновационным развитием; навыками принятия управленческого решения в процессе проектного управления; практическими навыками

		процесса управления инновационным развитием	различать методы контроля работ проекта; определять и формулировать генеральную цель (миссию) проекта и стратегию проекта; идентифицировать инновационные риски; управлять рисками инновационных проектов; вычислять основные показатели и критерии эффективности проектов	реализации инновационных проектов; методами оценки экономической эффективности инновационного развития с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ОПК - 2	способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	тезаурус проектирования управления инновационным развитием, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в проектировании управления инновационным развитием	проводить анализ инновационного развития и моделирование процессов управления на основе теоретических и экспериментальных исследований	методами проектирования управления инновационным развитием; методиками проведения теоретического и экспериментального исследования с использованием математического моделирования
ПК-3	способность использовать современные информационные технологии, проводить обработку информации с использованием прикладных программ и баз данных для расчета технологических параметров оборудования и мониторинга природных сред	современные информационные технологии, используемые при проектировании управления инновационным развитием, информационные ресурсы и базы данных для осуществления обработки информации и расчетов в процессе проектирования управления инновационным развитием	применять прикладное программное обеспечение для решения задач в проектной деятельности, использовать пакеты программ для решения прикладных задач в процессе проектирования управления инновационным развитием	навыками использования прикладного программного обеспечения для решения задач в проектной деятельности, навыками использования интернет технологий; навыками компьютерной обработки задач проектирования управления инновационным развитием

ПК-17	способность участвовать в проектировании отдельных стадий технологических процессов с использованием современных информационных технологий	современные системы, используемые при проектировании управления инновационным развитием, информационные ресурсы и базы данных для осуществления обработки информации и расчетов в процессе проектирования отдельных узлов (аппаратов)	применять современные системы для решения задач в проектной деятельности, использовать пакеты программ для решения прикладных задач в процессе проектирования отдельных узлов (аппаратов)	навыками использования программного обеспечения для решения задач в проектной деятельности, навыками использования интернет-технологий; навыками компьютерной обработки задач проектирования отдельных узлов (аппаратов)
ПК-18	способность проектировать отдельные узлы (аппараты) с использованием автоматизированных прикладных систем	современные автоматизированные прикладные системы, используемые при проектировании управления инновационным развитием, информационные ресурсы и базы данных для осуществления обработки информации и расчетов в процессе проектирования отдельных узлов (аппаратов)	применять современные автоматизированные прикладные системы для решения задач в проектной деятельности, использовать пакеты программ для решения прикладных задач в процессе проектирования отдельных узлов (аппаратов)	навыками использования современных автоматизированных прикладных систем для решения задач в проектной деятельности, навыками использования интернет-технологий; навыками компьютерной обработки задач проектирования отдельных узлов (аппаратов)

4. Содержание дисциплины

4.1. Содержание разделов учебной дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины	Формируемые компетенции
1	Введение в проектное управление инновационным развитием	Цели, задачи и структура курса. История проектного управления. Система стандартов в области проектного управления. Проект, программа. Классификация проектов. Цели и стратегии проекта. Структуры проекта. Типы и примеры структурных моделей проекта, используемых в УП. Жизненный цикл и фазы проекта. Стейкхолдеры и организационная структура проектного управления. Состав стейкхолдеров проекта. Менеджер проекта. Команда проекта. Взаимодействие участников	ОПК-1, ОПК –2, ПК – 3, ПК – 17, ПК – 18

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины	Формируемые компетенции
		<p>проекта. Виды организационных структур: функциональная, проектная, матричная, смешанная. Их сравнительная характеристика.</p> <p>Критерии успехов и неудач проекта. Понятие критериев успеха и неудач проекта. Факторы, влияющие на успех и неудачи проекта. Примеры успешных и неудачных проектов.</p>	
2	Процессы и функции проектного управления инновационным развитием	<p>Процессы и функции проектного управления инновационным развитием. Понятие процессов в проектном управлении. Основные и вспомогательные процессы в проектном управлении.</p> <p>Понятие инициации, планирования, выполнения, контроля и закрытия проекта.</p> <p>Функции управления проектами: управление интеграцией, управление предметной областью, управление временем, управление стоимостью, управление рисками, управление коммуникациями, управление человеческими ресурсами, управление качеством, управление контрактами и поставками.</p> <p>Корпоративная система проектного управления. Цели, структура, этапы разработки системы управления проектами в компании.</p>	ОПК-1, ОПК –2, ПК – 3, ПК – 17, ПК – 18
3	Целеполагание в проектах. Календарное планирование и организация системы контроля проекта. Управление проектными рисками	<p>Целеполагание. Формулировка целей. Документ, утверждающий цели проекта.</p> <p>Календарное планирование и организация системы контроля проекта. Последовательность шагов календарного планирования.</p> <p>Структурная декомпозиция работ. Матрица ответственности. Матрица отчетности. Вехи проекта. Сетевая модель. Метод критического пути. Принципы построения системы контроля.</p> <p>Управление проектными рисками. Риски, определение и классификация.</p> <p>План управления рисками. Идентификация, анализ, планирование реагирования на риски.</p> <p>Мониторинг и контроль рисков</p>	ОПК-1, ОПК –2, ПК – 3, ПК – 17, ПК – 18
4	Управление персоналом коммуникациями проекта	<p>Управление персоналом в проекте. Организационное планирование проекта.</p> <p>Подбор персонала. Развитие команды проекта. Мотивация участников проекта. Распределение ролей в команде.</p> <p>Управление коммуникациями в проекте. Планирование коммуникаций проекта, распределение проектной информации, представление отчетности, административное завершение. Разработка плана управления коммуникациями проекта.</p>	ОПК-1, ОПК –2, ПК – 3, ПК – 17, ПК – 18

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины	Формируемые компетенции
5	Информационные технологии проектного управления инновационным развитием	Информационное обеспечение проектного управления: состав, структура, характеристики. Программные средства для проектного управления инновационным развитием. Их функциональные возможности и критерии выбора программных средств. Характеристика состояния рынка программных продуктов по проектному управлению. Основы работы в Project Expert.	ОПК-1, ОПК –2, ПК – 3, ПК – 17, ПК – 18

4.2. Междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ разделов и тем данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин				
		1	2	3	4	5
1.	«Основы проектирования производств отрасли» / «Основы проектирования оборудования отрасли»	+	+	+	+	+
	Системы управления химико-технологическими процессами».	+	+	+	+	+
2	«Моделирование энерго-ресурсосберегающих процессов в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии» / «Моделирование химико-технологических процессов»	+	+	+	+	+

4.3. Разделы (модули), темы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц., ак.ч.	Практич. занятия, ак.ч.	СРС, ак.ч	Всего, ак.ч.
1	Введение в проектное управление инновационным развитием	2/0,5	2/-	6/10	10/10,5
2	Процессы и функции проектного управления инновационным развитием	4/0,5	4/0,5	6/12	14/13
3	Целеполагание в проектах. Календарное планирование и организация системы контроля проекта. Управление проектными рисками	4/0,5	4/0,5	10/12	18/13
4	Управление персоналом и коммуникациями проекта	4/0,5	4/0,5	6/14	14/15
5	Информационные технологии	3/2	3/0,5	10/18	14/20,5

	проектного управления инновационным развитием				
	ВСЕГО:	17/4	17/2	38/66	72/72

5. Перечень тем лекционных занятий

№ п/п	№ раздела (модуля) и темы дисциплины	Наименование лекции	Трудоемкость (ак.ч)	Формируемые компетенции	Методы преподавания
1	1	Введение в проектное управление инновационным развитием	2/0,5	ОПК-1, ОПК – 2, ПК - 3	Лекция визуализации в PowerPoint в диалоговом режиме
2	2	Процессы и функции проектного управления инновационным развитием	4/0,5	ОПК-1, ОПК – 2, ПК - 3	Лекция визуализации в PowerPoint в диалоговом режиме
3	3	Целеполагание в проектах. Календарное планирование и организация системы контроля проекта. Управление проектными рисками	4/0,5	ОПК-1, ОПК – 2, ПК - 3	Лекция визуализации в PowerPoint в диалоговом режиме
4	4	Управление персоналом и коммуникациями проекта	4/0,5	ОПК-1, ОПК – 2, ПК - 3	Лекция визуализации в PowerPoint в диалоговом режиме
5	5	Информационные технологии проектного управления инновационным развитием	3/0,5	ОПК-1, ОПК – 2, ПК – 3, ПК – 17, ПК – 18	Лекция визуализации в PowerPoint в диалоговом режиме
ИТОГО:			17/4		

6. Перечень практических занятий

№ п/п	№ темы	Темы семинаров, практических и лабораторных работ	Трудоемкость (ак.ч)	Формируемые компетенции	Методы преподавания
1	2	3	4	6	7
1	1	Введение в проектное управление инновационным развитием	2/0,5	ОПК-1, ОПК – 2, ПК - 3	Работа в малых группах.
2	2	Процессы и функции проектного управления инновационным развитием	4/0,5	ОПК-1, ОПК – 2, ПК - 3	Моделирование производственных процессов и ситуаций
3	3	Целеполагание в проектах. Календарное планирование и организация системы контроля	4/0,5	ОПК-1, ОПК – 2, ПК - 3	Работа в малых группах. Моделирование производственных

		проекта. Управление проектными рисками			процессов и ситуаций
4	4	Управление персоналом и коммуникациями проекта	4/0,5	ОПК-1, ОПК – 2, ПК - 3	Работа в малых группах. Моделирование производственных процессов и ситуаций
5	5	Основы работы в Project Expert.	3/-	ОПК-1, ОПК –2, ПК – 3, ПК – 17, ПК – 18	Работа в малых группах. Моделирование производственных процессов и ситуаций
ИТОГО:			17/2		

7. Перечень тем самостоятельной работы

№ п/п	№ раздела (модуля) и темы дисцип.	Наименование тем	Трудоемкость (ак.ч)	Виды контроля	Формируемые компетенции
1	2	3	4	5	6
1	1-5	Подготовка и написание проектной работы	16/20	Защите проектной работы	ОПК-1, ОПК –2, ПК – 3, ПК – 17, ПК – 18
2	1-5	Подготовка и написание контрольной работы	-/10	Защите контрольной работы	ОПК-1, ОПК – 2, ПК - 3
3	1-5	Подготовка к итоговому тесту	22/36	Итоговый тест	ОПК-1, ОПК – 2, ПК - 3
ИТОГО:			38/66		

8. Тематика курсовых работ (проектов)

учебным планом не предусмотрена

9. Оценка результатов освоения учебной дисциплины

9.1. Оценка результатов освоения учебной дисциплины для обучающихся очной формы

Максимальное количество баллов за текущую аттестацию

Таблица 1

1 аттестация	2 аттестация	3 аттестация	Итого
0 - 30	0 - 30	0 - 40	0-100

Таблица 2

№	Виды контрольных мероприятий	Баллы
1	Выполнение всех видов предусмотренных работ по теме «Введение в управление проектами».	0-15
2	Выполнение всех видов предусмотренных работ по теме «Процессы и функции управления проектами».	0-15

	ИТОГО	
3	Выполнение всех видов предусмотренных работ по теме «Целеполагание в проектах. Календарное планирование и организация системы контроля проекта. Управление рисками проекта».	0-20
4	Выполнение всех видов предусмотренных работ по теме «Управление персоналом и коммуникациями проекта»	0-10
	ИТОГО	0-30
5	Выполнение всех видов предусмотренных работ по теме «Основы работы в Project Expert»	0-20
6	Итоговое тестирование (Educon ЕНГД [ТИИ], кафедра естественнонаучных и гуманитарных дисциплин, «Управление инновационными проектами», «Итоговое тестирование»)	0-20
	ИТОГО	0-40
	ВСЕГО	0-100

9.1. Оценка результатов освоения учебной дисциплины для обучающихся заочной формы

Максимальное количество баллов за каждую текущую аттестацию

Таблица 3

Текущий контроль	Итоговое тестирование	Итого
0-51	0-49	0-100

Таблица 4

№	Виды контрольных мероприятий	Баллы
1	Проектная работа	0-30
2	Контрольная работа	0-21
	ИТОГО (за раздел, тему, ДЕ)	0-51
3	Итоговый тест	0-49
	ИТОГО	0-100

10.УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
10.1.КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ УЧЕБНОЙ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРОЙ

Учебная дисциплина: Проектирование управления инновационным развитием
 Кафедра: естественнонаучных и гуманитарных дисциплин

Форма обучения: очная/заочная
 3 / 3 курс, 5 / 5 семестр

Код, направление подготовки: 18.03.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии

Фактическая обеспеченность дисциплины

Учебная и учебно-методическая литература по рабочей программе	Наименование учебной и учебно-методической литературы, автор, издательство	Год издания	Вид издания	Вид занятий	Кол-во экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Место хранения	Наличие эл.варианта в электронно-библиотечной системе ТИУ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Основная	Информационные системы и технологии в экономике и управлении [Текст]: учебник / под ред. В. В. Трофимова. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Юрайт.	2011	У	Л, ПЗ	13	25	100	Библиотека	-
	Рудинский И.Д. Технология проектирования автоматизированных систем обработки информации и управления [Электронный ресурс]: учебное пособие / И.Д. Рудинский. М.: «Горячая линия-Телеком», 2011. – 304 с.	2011	У	Л, ЛР	-	25	100	БИК http://www.e.lanbook.com/	+
	Кузяков О.В., Шелест А.А. Проектирование АСУ ТП с использованием инструментального пакета TRACE MODE 6.05: Учебное пособие. – Тюмень, ТюмГНГУ, 2008. – 87 с.	2008	У	Л, ЛР	-	25	100	http://www.e.lanbook.com/	+

Зав. кафедрой



С.А. Татьянаенко

«30» августа 2016 г.

10.2. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

<http://educon.tsogu.ru:8081/login/index.php> - Система поддержки дистанционного обучения

<http://www.i-fgos.ru/> - Федеральный интернет-экзамен в сфере профессионального образования

<http://www.i-exam.ru/> - Интернет тестирование в сфере образования

<http://www.i-olymp.ru/> - Интернет олимпиады в сфере профессионального образования

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование	Перечень оборудования, необходимого для успешного освоения дисциплины
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации	<p><u>Мультимедийная аудитория каб. 228</u></p> <p>Оснащенность: Учебная мебель: столы, стулья, доска Оборудование: - ноутбук – 1 шт.; - проектор – 1 шт.; - документ-камера – 1 шт.; - проекционный экран – 1 шт.; - источник бесперебойного питания – 1 шт.; - компьютерная мышь – 1 шт.; - звуковые колонки – 2 шт.</p> <p>Комплект учебно-наглядных пособий</p> <p>Программное обеспечение: - Microsoft Office Professional Plus - Microsoft Windows</p>
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практические занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации	<p><u>Компьютерный класс: кабинет 328</u></p> <p>Оснащенность: Учебная мебель: столы, стулья Оборудование: - моноблок – 10 шт.; - телевизор - 1 шт.; - клавиатура – 10 шт.; - компьютерная мышь – 10 шт.; - компьютер в комплекте</p> <p>Программное обеспечение: - Microsoft Office Professional Plus - Microsoft Windows - FreeMat свободно-распространяемое ПО - Projectlibre свободно-распространяемое ПО</p>
Помещение для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду	<p><u>Кабинет 220</u></p> <p>Оснащенность: Учебная мебель: столы, стулья Оборудование: - ноутбук – 5 шт.; - компьютерная мышь – 5 шт.</p> <p>Программное обеспечение: - Microsoft Office Professional Plus - Microsoft Windows</p>
	<p><u>Кабинет 208</u></p> <p>Оснащенность: Учебная мебель: столы, стулья Оборудование: - ноутбук – 5 шт.; - компьютерная мышь – 5 шт.</p> <p>Программное обеспечение: - Microsoft Office Professional Plus - Microsoft Windows</p>
Кабинет для текущего контроля и	Компьютерный класс: кабинет 323

Наименование	Перечень оборудования, необходимого для успешного освоения дисциплины
<p>промежуточной аттестации – кабинет электронного тестирования</p>	<p>Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и наличием доступа в электронную информационно-образовательную среду организации</p> <p>Оснащенность: Учебная мебель: столы, стулья Оборудование: - компьютер в комплекте - 1 шт.; - моноблок - 15 шт.; - клавиатура - 15 шт.; - компьютерная мышь - 16 шт.; - проектор - 1 шт.; - экран настенный - 1 шт.</p> <p>Программное обеспечение: - Microsoft Office Professional Plus - Microsoft Windows</p>
<p>Кабинет, оснащенный компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и наличием доступа в электронную информационно-образовательную среду организации для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья</p>	<p>Кабинет 105 2 компьютерных рабочих места для инвалидов — колясочников</p> <p>Оснащенность: Учебная мебель: столы, стулья Оборудование: - компьютер в комплекте - 2 шт.; - интерактивный дисплей - 1 шт.; - веб-камера - 1 шт.</p> <p>Программное обеспечение: - Microsoft Office Professional Plus - Microsoft Windows</p>

Дополнения и изменения
к рабочей учебной программе по дисциплине
«Проектирование управления инновационным развитием»
на 2017-2018 учебный год

Дополнения и изменения в рабочую программу не вносятся (*дисциплина в данном учебном году не изучается*).

Дополнения и изменения внес
доцент, канд. пед. наук



Е.С. Чижикова

Дополнения (изменения) в рабочую учебную программу рассмотрены и одобрены на заседании кафедры ЕНГД.
(наименование кафедры)

Протокол. № 1 от «30» августа 2017 г.

Зав. кафедрой ЕНГД



С.А.Татьяненко

Дополнения и изменения
к рабочей учебной программе по дисциплине
«Проектирование управления инновационным развитием»
на 2018-2019 учебный год

1. На титульном листе и по тексту рабочей программы учебной дисциплины слова «МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ» заменить словами «МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ».
2. Обновления внесены в следующие разделы рабочей программы учебной дисциплины:
 - 1) карта обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой (п.10.1);
 - 2) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы (п.10.2);
 - 3) в п.11 Материально- техническое обеспечение дисциплины обновления/изменения не вносятся.

Дополнения и изменения внес:
доцент кафедры ЕНГД, канд. пед. наук



Е.С.Чижикова

Дополнения (изменения) в рабочую учебную программу рассмотрены и одобрены на заседании кафедры ЕНГД.

Протокол № 1 от «31» августа 2018 г.

Зав. кафедрой ЕНГД



С.А.Татьяненко

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

10.1 Карта обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Учебная дисциплина «Проектирование управления инновационным развитием»

Форма обучения: очная/ заочная

Кафедра естественнонаучных и гуманитарных дисциплин

курс: 3 / 3

семестр: 5 / 5

Код, направление подготовки: 18.03.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии.

Профиль: Машины и аппараты химических производств

Фактическая обеспеченность дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Учебная, учебно-методическая литература по рабочей программе	Название учебной и учебно-методической литературы, автор, издательство	Год издания	Вид издания	Вид занятий	Кол-во экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающейся литературой, %	Место хранения	Наличие эл. варианта в электронной библиотеке системы ТИУ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Основная	Первушин, В. А. Практика управления инновационными проектами [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. А. Первушин. — Электрон. текстовые данные. — М.: Дело, 2014. — 208 с. — 978-5-7749-0917-9. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/51064.html	2014	УП	Л	Неограниченный доступ	15	100	БИК http://www.iprbookshop.ru/51064.html	+
	Строшков, В. П. Особенности взаимодействия с институтами развития при управлении инновационными проектами [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. П. Строшков. — Электрон. текстовые данные. — Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 132 с. — 978-5-7996-1400-3. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/66571.html	2015	УП	Л	Неограниченный доступ	15	100	БИК http://www.iprbookshop.ru/66571.html	+
	Иванилова, С. В. Управление инновационными проектами [Электронный ресурс]: учебное пособие для бакалавров / С. В. Иванилова. — Электрон. текстовые данные. — М.: Дашков и К, Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 188 с. — 978-5-394-02895-3. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/66843.html	2018	УП	Л	Неограниченный доступ	15	100	БИК http://www.iprbookshop.ru/66843.html	+
	Вершинина, С.В. Инновационный менеджмент И.А. Силифонкина [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.В. Вершинина, И.А. Силифонкина. — Электрон.дан. — Тюмень: ТюмГНГУ (Тюменский государственный нефтегазовый университет), 2012. — 104 с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=42798	2012	УП	Л	Неограниченный доступ	15	100	БИК http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=42798	+

Дополнительная	Кузьмин Е.В. Управление проектами с использованием Microsoft Project 2013 [Электронный ресурс]: лабораторный практикум/ Кузьмин Е.В.— Электрон. текстовые данные.— Самара: Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2016.— 97 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/71895.html .— ЭБС «IPRbooks»	2013	УП	ПР	Неограниченный доступ	20	100	БИК http://www.iprbookshop.ru/71895.html	+
	Рязанцева Л.М. Основы работы с программным продуктом ПРОЕКТ EXPERT [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Рязанцева Л.М., Кисова А.Е.— Электрон. текстовые данные.— Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2015.— 81 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/57606.html .— ЭБС «IPRbooks»	2015	УП	ПР	Неограниченный доступ	20	100	БИК http://www.iprbookshop.ru/57606.html	+

Зав. кафедрой ЕНГД



С.А.Татьяненко

Начальник ОИО



Л.Б.Половникова

31 августа 2018 г.

10.2 Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

<http://educon.tsogu.ru:8081/login/index.php> - Система поддержки дистанционного обучения

<http://www.i-exam.ru/> - Интернет тестирование в сфере образования

<http://e.lanbook.com> - ЭБС ООО «Издательство ЛАНЬ»

<http://elib.gubkin.ru/> - Ресурсы научно-технической библиотеки ФГБОУ ВО РГУ Нефти и газа (НИУ) им. И.М. Губкина

<http://bibl.rusoil.net> - Ресурсы научно-технической библиотеки ФГБОУ ВПО УГНТУ

<http://lib.ugtu.net/books> - Ресурсы научно-технической библиотеки ФГБОУ ВПО «Ухтинский государственный технический университет»

www.biblio-online.ru - ЭБС ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ»

<http://www.studentlibrary.ru> - ЭБС ООО «Политехресурс»

<http://elibrary.ru/> - электронные издания ООО «РУНЭБ»

<http://openplanning.ru/pm-software.html> - сайт IT-решения для управления проектами (в том числе ProjectLibre)

<https://pmmagazine.ru/> - сайт информационно-аналитического журнала «Управление проектами»

www.sovnet.ru - Российская Ассоциация управления проектами СОВНЕТ

<http://projectbureau.ru/> - сайт компании «Бюро проектов»

<http://www.spiderproject.com/ru/index.php/links> - сайт со ссылками по управлению проектами

https://www.rvc.ru/upload/iblock/0dd/Management_of_Innovations_in_Russian_Companies.pdf

- проект «Открытые двери в корпорациях»

Дополнения и изменения
к рабочей учебной программе по дисциплине
«Проектирование управления инновационным развитием»
на 2019-2020 учебный год

В разделы рабочей программы учебной дисциплины обновления не вносятся (*дисциплина в данном учебном году не изучается*).

Дополнения и изменения внес:
доцент кафедры ЕНГД, канд.пед.наук



Е.С.Чижикова

Дополнения (изменения) в рабочую учебную программу рассмотрены и одобрены на заседании кафедры ЕНГД.
Протокол № 1 от «27» августа 2019г.

Зав. кафедрой ЕНГД



С.А.Татьяненко

Дополнения и изменения
к рабочей учебной программе по дисциплине
«Проектирование управления инновационным развитием»
на 2020-2021 учебный год

В разделы рабочей программы учебной дисциплины обновления не вносятся (*дисциплина в данном учебном году не изучается*).

Дополнения и изменения внес:
доцент кафедры ЕНГД, канд.пед.наук



Е.С.Чижикова

Дополнения (изменения) в рабочую учебную программу рассмотрены и одобрены на заседании кафедры ЕНГД.

Протокол № 14 от «17» июня 2020 г.

Зав. кафедрой ЕНГД



С.А.Татьяненко

**Планируемые результаты обучения для формирования компетенции
и критерии их оценивания**

Дисциплина: Проектирование управления инновационным развитием

Направление: 18.03.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии

Профиль: Машины и аппараты химических производств

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
ОПК-1 способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК-1 основные этапы инновационного проектирования, тезаурус и понятийный аппарат в области управления инновационными проектами, информационно-коммуникационные технологии и средства поддержки процесса управления инновационными проектами	Не применяет основные этапы инновационного проектирования, тезаурус и понятийный аппарат в области управления инновационными проектами, информационно-коммуникационные технологии и средства поддержки процесса управления инновационными проектами	Частично применяет основные этапы инновационного проектирования, тезаурус и понятийный аппарат в области управления инновационными проектами, информационно-коммуникационные технологии и средства поддержки процесса управления инновационными проектами	Умеет применять основные этапы инновационного проектирования, тезаурус и понятийный аппарат в области управления инновационными проектами, информационно-коммуникационные технологии и средства поддержки процесса управления инновационными проектами	Свободно применяет основные этапы инновационного проектирования, тезаурус и понятийный аппарат в области управления инновационными проектами, информационно-коммуникационные технологии и средства поддержки процесса управления инновационными проектами

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	ОПК-1.2 Умеет разрабатывать организационную структуру управления инновационным проектом; различать управляемую подсистему и управляющую подсистему; определять источники финансирования проекта; различать методы контроля работ проекта определять и формулировать генеральную цель (миссию) проекта и стратегию проекта; идентифицировать инновационные риски; управлять рисками инновационных проектов вычислять основные показатели и критерии эффективности проектов	Не умеет разрабатывать организационную структуру управления инновационным проектом; различать управляемую подсистему и управляющую подсистему; определять источники финансирования проекта; различать методы контроля работ проекта определять и формулировать генеральную цель (миссию) проекта и стратегию проекта; идентифицировать инновационные риски; управлять рисками инновационных проектов вычислять основные показатели и критерии эффективности проектов	Частично умеет разрабатывать организационную структуру управления инновационным проектом; различать управляемую подсистему и управляющую подсистему; определять источники финансирования проекта; различать методы контроля работ проекта определять и формулировать генеральную цель (миссию) проекта и стратегию проекта; идентифицировать инновационные риски управлять рисками инновационных проектов вычислять основные показатели и критерии эффективности проектов	Умеет разрабатывать организационную структуру управления инновационным проектом; различать управляемую подсистему и управляющую подсистему; определять источники финансирования проекта; различать методы контроля работ проекта определять и формулировать генеральную цель (миссию) проекта и стратегию проекта; идентифицировать инновационные риски; управлять рисками инновационных проектов вычислять основные показатели и критерии эффективности проектов	Свободно умеет разрабатывать организационную структуру управления инновационным проектом; различать управляемую подсистему и управляющую подсистему; определять источники финансирования проекта; различать методы контроля работ проекта определять и формулировать генеральную цель (миссию) проекта и стратегию проекта; идентифицировать инновационные риски; управлять рисками инновационных проектов вычислять основные показатели и критерии эффективности проектов

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	ОПК-1.3 Владеет методами анализа процесса управления инновационными проектами; навыками принятия управленческого решения при управлении проектом; практическими навыками реализации инновационных проектов; методами оценки экономической эффективности инновационных проектов с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной	Не владеет методами анализа процесса управления инновационными проектами; навыками принятия управленческого решения при управлении проектом; практическими навыками реализации инновационных проектов; методами оценки экономической эффективности инновационных проектов с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной	Частично владеет методами анализа процесса управления инновационными проектами; навыками принятия управленческого решения при управлении проектом; практическими навыками реализации инновационных проектов; методами оценки экономической эффективности инновационных проектов с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной	Владеет методами анализа процесса управления инновационными проектами; навыками принятия управленческого решения при управлении проектом; практическими навыками реализации инновационных проектов; методами оценки экономической эффективности инновационных проектов с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной	Свободно владеет методами анализа процесса управления инновационными проектами; навыками принятия управленческого решения при управлении проектом; практическими навыками реализации инновационных проектов; методами оценки экономической эффективности инновационных проектов с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной
ОПК- 2 способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования,	ОПК-2.1 Знает тезаурус инновационного проектирования, методы анализа и моделирования, теретического экспериментального исследования в управлении инновационными проектами	Не знает тезаурус инновационного проектирования, методы анализа и моделирования, теретического экспериментального исследования в управлении инновационными проектами	Частично знает тезаурус инновационного проектирования, методы анализа и моделирования, теретического экспериментального исследования в управлении инновационными проектами	Знает тезаурус инновационного проектирования, методы анализа и моделирования, теретического экспериментального исследования в управлении инновационными проектами	Уверенно знает тезаурус инновационного проектирования, методы анализа и моделирования, теретического экспериментального исследования в управлении инновационными проектами

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
теоретического и экспериментального исследования	ОПК-2.2 Умеет проводить анализ инновационного проекта и моделирование процессов управления на основе теоретических и экспериментальных исследований	Не умеет проводить анализ инновационного проекта и моделирование процессов управления на основе теоретических и экспериментальных исследований	Частично умеет проводить анализ инновационного проекта и моделирование процессов управления на основе теоретических и экспериментальных исследований	Умеет проводить анализ инновационного проекта и моделирование процессов управления на основе теоретических и экспериментальных исследований	Свободно умеет проводить анализ инновационного проекта и моделирование процессов управления на основе теоретических и экспериментальных исследований
	ОПК-2.3 Владеет методами анализа процесса управления инновационными проектами; методами оценки экономической эффективности инновационных проектов; методиками проведения теоретического и экспериментального исследования	Не владеет методами анализа процесса управления инновационными проектами; методами оценки экономической эффективности инновационных проектов; методиками проведения теоретического и экспериментального исследования	Частично владеет методами анализа процесса управления инновационными проектами; методами оценки экономической эффективности инновационных проектов; методиками проведения теоретического и экспериментального исследования.	Владеет методами анализа процесса управления инновационными проектами; методами оценки экономической эффективности инновационных проектов; методиками проведения теоретического и экспериментального исследования	Уверенно владеет методами анализа процесса управления инновационными проектами; методами оценки экономической эффективности инновационных проектов; методиками проведения теоретического и экспериментального исследования

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
ПК-3 способность использовать современные информационные технологии, проводить обработку информации с использованием прикладных программ и баз данных для расчета технологических параметров оборудования и мониторинга природных сред	ПК-3.1 Знает современные информационные технологии (Project), используемых в теории и практике управления инновационными проектами, информационные ресурсы и базы данных для проведения обработки информации и расчетов в процессе инновационного проектирования	Не знает современные информационные технологии (Project), используемых в теории и практике управления инновационными проектами, информационные ресурсы и базы данных для проведения обработки информации и расчетов в процессе инновационного проектирования	Частично знает современные информационные технологии (Project), используемых в теории и практике управления инновационными проектами, информационные ресурсы и базы данных для проведения обработки информации и расчетов в процессе инновационного проектирования	Знает тезаурус современных информационных технологий (Project), используемых в теории и практике управления инновационными проектами, информационные ресурсы и базы данных для проведения обработки информации и расчетов в процессе инновационного проектирования	Уверенно знает современные информационные технологии (Project), используемых в теории и практике управления инновационными проектами, информационные ресурсы и базы данных для проведения обработки информации и расчетов в процессе инновационного проектирования
	ПК-3.2 Умеет применять прикладное программное обеспечение (Project) для решения задач в инновационной и управленческой деятельности, использовать пакеты программ для решения прикладных задач в области инновационного проектирования	Не умеет применять прикладное программное обеспечение (Project) для решения задач в инновационной и управленческой деятельности, использовать пакеты программ для решения прикладных задач в области инновационного проектирования	Частично умеет применять прикладное программное обеспечение (Project) для решения задач в инновационной и управленческой деятельности, использовать пакеты программ для решения прикладных задач в области инновационного проектирования	Умеет применять прикладное программное обеспечение (Project) для решения задач в инновационной и управленческой деятельности, использовать пакеты программ для решения прикладных задач в области инновационного проектирования	Свободно умеет применять прикладное программное обеспечение (Project) для решения задач в инновационной и управленческой деятельности, использовать пакеты программ для решения прикладных задач в области инновационного проектирования

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	ПК-3.3 Владеет навыками использования прикладного программного обеспечения (Project) для решения задач в управленческой, инновационной и проектной деятельности, навыками использования интернет-технологий; навыками компьютерной обработки задач инновационного проектирования	Не владеет навыками использования прикладного программного обеспечения (Project) для решения задач в управленческой, инновационной и проектной деятельности, навыками использования интернет-технологий; навыками компьютерной обработки задач инновационного проектирования	Частично владеет навыками использования прикладного программного обеспечения (Project) для решения задач в управленческой, инновационной и проектной деятельности, навыками использования интернет-технологий; навыками компьютерной обработки задач инновационного проектирования	Владеет навыками использования прикладного программного обеспечения (Project) для решения задач в управленческой, инновационной и проектной деятельности, навыками использования интернет-технологий; навыками компьютерной обработки задач инновационного проектирования	Уверенно владеет навыками использования прикладного программного обеспечения (Project) для решения задач в управленческой, инновационной и проектной деятельности, навыками использования интернет-технологий; навыками компьютерной обработки задач инновационного проектирования
ПК-17 способность участвовать в проектировании отдельных стадий технологических процессов с использованием современных информационных технологий	ПК-17.1 Знает современные автоматизированные прикладные системы, используемых при проектировании отдельных узлов (аппаратов)	Не знает современные автоматизированные прикладные системы, используемых при проектировании отдельных узлов (аппаратов)	Частично знает современные автоматизированные прикладные системы, используемых при проектировании отдельных узлов (аппаратов)	Знает современные автоматизированные прикладные системы, используемых при проектировании отдельных узлов (аппаратов)	Уверено знате современные автоматизированные прикладные системы, используемых при проектировании отдельных узлов (аппаратов)

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	ПК-17.2 Умеет применять современные автоматизированные прикладные системы для решения задач в инновационной деятельности по проектированию узлов (аппаратов), использовать пакеты программ для решения прикладных задач в области инновационного проектирования	Не умеет применять современные автоматизированные прикладные системы для решения задач в инновационной деятельности по проектированию узлов (аппаратов), использовать пакеты программ для решения прикладных задач в области инновационного проектирования	Частично умеет применять современные автоматизированные прикладные системы для решения задач в инновационной деятельности по проектированию узлов (аппаратов), использовать пакеты программ для решения прикладных задач в области инновационного проектирования	Умеет применять современные автоматизированные прикладные системы для решения задач в инновационной деятельности по проектированию узлов (аппаратов), использовать пакеты программ для решения прикладных задач в области инновационного проектирования	Свободно умеет применять современные автоматизированные прикладные системы для решения задач в инновационной деятельности по проектированию узлов (аппаратов), использовать пакеты программ для решения прикладных задач в области инновационного проектирования
	ПК-17.3 Владеет навыками использования современных автоматизированных прикладных систем для решения задач в инновационной проектной деятельности, навыками использования интернет-технологий; навыками компьютерной обработки задач инновационного проектирования	Не владеет навыками использования современных автоматизированных прикладных систем для решения задач в инновационной проектной деятельности, навыками использования интернет-технологий; навыками компьютерной обработки задач инновационного проектирования	Частично владеет навыками использования современных автоматизированных прикладных систем для решения задач в инновационной проектной деятельности, навыками использования интернет-технологий; навыками компьютерной обработки задач инновационного проектирования	Владеет навыками использования современных автоматизированных прикладных систем для решения задач в инновационной проектной деятельности, навыками использования интернет-технологий; навыками компьютерной обработки задач инновационного проектирования	Уверенно владеет навыками использования современных автоматизированных прикладных систем для решения задач в инновационной проектной деятельности, навыками использования интернет-технологий; навыками компьютерной обработки задач инновационного проектирования

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
ПК-18 способность проектировать отдельные узлы (аппараты) с использованием автоматизированных прикладных систем	ПК-18.1 Знает современные автоматизированные прикладные системы, используемые при проектировании управления инновационным развитием, информационные ресурсы и базы данных для осуществления обработки информации и расчетов в процессе проектирования отдельных узлов (аппаратов)	Не знает современные автоматизированные прикладные системы, используемые при проектировании и управления инновационным развитием, информационные ресурсы и базы данных для осуществления обработки информации и расчетов в процессе проектирования отдельных узлов (аппаратов)	Частично знает современные автоматизированные прикладные системы, используемые при проектировании управления инновационным развитием, информационные ресурсы и базы данных для осуществления информации и расчетов в процессе проектирования отдельных узлов (аппаратов)	Знает современные автоматизированные прикладные системы, используемые при проектировании и управления инновационным развитием, информационные ресурсы и базы данных для осуществления информации и расчетов в процессе проектирования отдельных узлов (аппаратов)	Уверено знает современные автоматизированные прикладные системы, используемые при проектировании и управления инновационным развитием, информационные ресурсы и базы данных для осуществления информации и расчетов в процессе проектирования отдельных узлов (аппаратов)
	ПК-18.2 Умеет применять современные автоматизированные прикладные системы для решения задач в проектной деятельности, использовать пакеты программ для решения прикладных задач в процессе проектирования отдельных узлов (аппаратов)	Не умеет применять современные автоматизированные прикладные системы для решения задач в проектной деятельности, использовать пакеты программ для решения прикладных задач в процессе проектирования отдельных узлов (аппаратов)	Частично умеет применять современные автоматизированные прикладные системы для решения задач в проектной деятельности, использовать пакеты программ для решения прикладных задач в процессе проектирования отдельных узлов (аппаратов)	Умеет применять современные автоматизированные прикладные системы для решения задач в проектной деятельности, использовать пакеты программ для решения прикладных задач в процессе проектирования отдельных узлов (аппаратов)	Свободно умеет применять современные автоматизированные прикладные системы для решения задач в проектной деятельности, использовать пакеты программ для решения прикладных задач в процессе проектирования отдельных узлов (аппаратов)

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	ПК-18.3 Владеет навыками использования современных автоматизированных прикладных систем для решения задач в проектной деятельности, навыками использования интернет-технологий; навыками компьютерной обработки задач проектирования отдельных узлов (аппаратов) тирования	Не владеет навыками использования современных автоматизированных прикладных систем для решения задач в проектной деятельности, навыками использования интернет-технологий; навыками компьютерной обработки задач проектирования отдельных узлов (аппаратов) тирования	Частично владеет навыками использования современных автоматизированных прикладных систем для решения задач в проектной деятельности, навыками использования интернет-технологий; навыками компьютерной обработки задач проектирования отдельных узлов (аппаратов) тирования	Владеет навыками использования современных автоматизированных прикладных систем для решения задач в проектной деятельности, навыками использования интернет-технологий; навыками компьютерной обработки задач проектирования отдельных узлов (аппаратов) тирования	Уверено владеет навыками использования современных автоматизированных прикладных систем для решения задач в проектной деятельности, навыками использования интернет-технологий; навыками компьютерной обработки задач проектирования отдельных узлов (аппаратов) тирования

Интерактивные методы обучения

ПРОЕКТНОЕ ЗАДАНИЕ

Ситуация:

Руководством компании принято решение о выпуске рекламного ролика, направленного на повышение имиджа и узнаваемости бренда компании.

Особенность ролика – направленность не только на внешних стейкхолдеров, но и на персонал.

Срок реализации проекта – 3 месяца.

Задание

1. Формулирование целей проекта

Сформулируйте:

Обоснование инициации проекта.

Основную цель и продукт проекта, основные характеристики проекта.

Желаемые результаты проекта.

Критерии успеха проекта.

2. Структурная декомпозиция работ

Составьте подробный план проекта и определите общую стоимость проекта.
ВНИМАНИЕ! Ограничение: согласование видео на различных этапах производства с отделом секретности, поскольку производственный процесс является коммерческой тайной компании.

Сформулируйте задачи проекта.

Постройте иерархическую структуру работ проекта.

Разработайте сетевую модель выполнения работ проекта.

Проанализируйте сетевой график проекта по методу критического пути.

Разработайте календарный план проекта.

Разработайте смету расходов проекта (таблица).

Смета проекта

№ п/п	Статья расходов	Стоимость за 1 единицу	Количество	Всего	Сумма
Раздел 1. Оплата труда					
1.1. Оплата труда штатных сотрудников					
1.2. Оплата труда привлеченных специалистов					
1.3. Налоги на фонд оплаты труда					

Раздел 2. Основные прямые расходы					
2.1. Расходы на проведение мероприятий проекта					
2.2. Приобретение оборудования					
2.3. Аренда помещений и коммунальные расходы					
2.4. Связь					
2.5. Транспортные расходы					
2.6. Расходные материалы					
Раздел 3. Прочие расходы					
3.1. Услуги банка					
3.2. Административные расходы					
3.3. Непредвиденные расходы					
ИТОГО по проекту:					