МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»
(ТУСУР)

УТВЕРЖДАЮ
Директор департамента образования
_____ П. Е. Троян
«___» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Управление качеством инновационных проектов

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**
Направление подготовки / специальность: **27.03.05 Инноватика**
Направленность (профиль) / специализация: **Управление инновациями в электронной технике**
Форма обучения: **очная**
Факультет: **ФИТ, Факультет инновационных технологий**
Кафедра: **УИ, Кафедра управления инновациями**
Курс: **4**
Семестр: **7**
Учебный план набора 2015 года

Распределение рабочего времени

№	Виды учебной деятельности	7 семестр	Всего	Единицы
1	Лекции	18	18	часов
2	Практические занятия	36	36	часов
3	Лабораторные работы	36	36	часов
4	Всего аудиторных занятий	90	90	часов
5	Самостоятельная работа	90	90	часов
6	Всего (без экзамена)	180	180	часов
7	Подготовка и сдача экзамена	36	36	часов
8	Общая трудоемкость	216	216	часов
		6.0	6.0	З.Е.

Экзамен: 7 семестр

Томск 2018

Согласована на портале № 32160

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
протокол № 8 от «25» 4 2018 г.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа дисциплины составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 27.03.05 Инноватика, утвержденного 11.08.2016 года, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры УИ «___» _____ 20__ года, протокол №_____.

Разработчик:

доцент каф. УИ _____ И. А. Лариошина

Заведующий обеспечивающей каф. УИ _____ Г. Н. Нариманова

Рабочая программа дисциплины согласована с факультетом и выпускающей кафедрой:

Декан ФИТ _____ Г. Н. Нариманова

Заведующий выпускающей каф. УИ _____ Г. Н. Нариманова

Эксперты:

Доцент кафедры управления инновациями (УИ) _____ В. К. Жуков

Доцент кафедры управления инновациями (УИ) _____ А. А. Чернышев

Согласована на портале № 32160

1. Цели и задачи дисциплины

1.1. Цели дисциплины

Формирование у обучаемых современных фундаментальных знаний в области применения универсальных методов и средств, используемых для решения задач управления качеством в рамках различных проектов, а также формирование знаний о закономерностях, присущих управлению проектами.

1.2. Задачи дисциплины

- ˜ изучение особенностей инновационной деятельности предприятия;
- ˜ изучение современных методов управления качеством инновационных проектов;
- ˜ формирование знаний в области управления качеством инновационных проектов;
-
-

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Управление качеством инновационных проектов» (Б1.В.ОД.10) относится к блоку 1 (вариативная часть).

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются: Организация и управление производством (ГПО-3), Продвижение инновационного продукта (ГПО-4), Управление инновационными проектами.

Последующими дисциплинами являются: Управление инновационными проектами.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ПК-7 способностью систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов;

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

- **знать** методы систематизации информации и программные комплексы по систематизации информации
- **уметь** работать со специальной литературой фундаментального и прикладного характера; систематизировать, обобщать, анализировать фактический материал о проекте
- **владеть** методами систематизации и передачи информации; навыками построения баз данных

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6.0 зачетных единицы и представлена в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины

Виды учебной деятельности	Всего часов	Семестры
		7 семестр
Аудиторные занятия (всего)	90	90
Лекции	18	18
Практические занятия	36	36
Лабораторные работы	36	36
Самостоятельная работа (всего)	90	90
Оформление отчетов по лабораторным работам	17	17
Проработка лекционного материала	20	20
Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	30	30
Подготовка к практическим занятиям, семинарам	23	23

Согласована на портале № 32160

Всего (без экзамена)	180	180
Подготовка и сдача экзамена	36	36
Общая трудоемкость, ч	216	216
Зачетные Единицы	6.0	6.0

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Разделы дисциплины и виды занятий приведены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Разделы дисциплины и виды занятий

Названия разделов дисциплины	Лек., ч	Прак. зан., ч	Лаб. раб., ч	Сам. раб., ч	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции
7 семестр						
1 Введение. Основные понятия в области управления качеством.	2	2	4	9	17	ПК-7
2 Возникновение и становление инноваций	2	0	6	10	18	ПК-7
3 Тенденции и разновидности развития: классификация инноваций	2	0	5	12	19	ПК-7
4 Управление качеством инноваций	2	0	5	6	13	ПК-7
5 Инструменты управления качеством инновационного проекта.	2	14	12	6	34	ПК-7
6 Процессы и функции управления проектами.	2	11	0	9	22	ПК-7
7 Целеполагание и планирование в проектах.	2	6	0	13	21	ПК-7
8 Управление персоналом и коммуникациями проекта.	2	3	4	16	25	ПК-7
9 Информационные технологии управления проектами	2	0	0	9	11	ПК-7
Итого за семестр	18	36	36	90	180	
Итого	18	36	36	90	180	

5.2. Содержание разделов дисциплины (по лекциям)

Содержание разделов дисциплин (по лекциям) приведено в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – Содержание разделов дисциплин (по лекциям)

Названия разделов	Содержание разделов дисциплины (по лекциям)	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
7 семестр			
1 Введение. Основные понятия в области управления качеством.	Понятие «качество» и его различные трактовки. Качество и сорт. Модель качества Н.Кано. Взгляд на качество со стороны потребителя и со стороны производителя. Качество процесса и качество продукта. Взаимосвязь управления качеством	2	ПК-7

Согласована на портале № 32160

	и управления проектамиПонятие проекта. Классификация проектов. Цели и стратегии проекта.		
	Итого	2	
2 Возникновение и становление инноваций	Основные понятия термина «инновация» и его связь с предпринимательской деятельностью. Определение инноваций Ж. Б. Сэя, Б. Санто, Б. Твисса, Й. Шумпетера. Связь инноваций с циклами Н. Д. Кондратьева	2	ПК-7
	Итого	2	
3 Тенденции и разновидности развития: классификация инноваций	Международные стандарты «Руководство Фраскати» и «Руководство Осло» и их связь с тенденциями развития и классификацией инноваций. Классификация инноваций по предметным областям научно-технического и социального прогресса. Классификация инноваций по глубине вносимых из- менений. Критерии классификации инноваций по сферам распространения и по месту в экономической системе.	2	ПК-7
	Итого	2	
4 Управление качеством инноваций	Экономический механизм управления уровнем и качеством инноваций. Сертификация, стандартизация и качество инновационных продуктов. Статистические методы контроля качества инноваций. Международные стандарты качества ISO 9000 и ISO 14000 и их влияние на создание инноваций	2	ПК-7
	Итого	2	
5 Инструменты управления качеством инновационного проекта.	Планирование качества проекта. Функционально-стоимостной анализ. Бенчмаркинг. Контрольные карты У.Шухарта. Развертывание функций качества (QFD). Построение «домов качества». Семь инструментов управления качеством. План управления качеством. Метрики качества. Экономика качества. Нормативно-методические документы в области управления качеством проекта.	2	ПК-7
	Итого	2	
6 Процессы и функции управления проектами.	Процессы и функции управления проектами. Основные и вспомогательные процессы вуправлении проектами.Понятие инициации, планирования, выполнения, контроля и закрытия проекта.Функции управления проектами.Корпоративная система управления проектами. Цели,	2	ПК-7

Согласована на портале № 32160

	структура, этапы разработкисистемы управления проектами в компании. Примеры.		
	Итого	2	
7 Целеполагание и планирование в проектах.	Целеполагание. Формулировка целей.Календарное планирование и организация системы контроля проекта. Структурная-декомпозиция работ. Вехи проекта. Сетевая модель. Метод критического пути.Управление рисками проекта. Мониторинг и контроль рисков.	2	ПК-7
	Итого	2	
8 Управление персоналом и коммуникациями проекта.	Управление персоналом в проекте. Мотивация участников проекта. Распределение ролейв команде.Управление коммуникациями в проекте. Распределение проектной информации,представление отчетности. Разработка плана управления коммуникациями проекта.	2	ПК-7
	Итого	2	
9 Информационные технологии управления проектами	Информационное обеспечение управления проектами: состав, структура,характеристики.Программные средства для управлении проектами. Характеристика состояния рынкапрограммных продуктов по управлению проектами.	2	ПК-7
	Итого	2	
Итого за семестр		18	

5.3. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами представлены в таблице 5.3.

Таблица 5.3 – Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

Наименование дисциплин	№ разделов данной дисциплины, для которых необходимо изучение обеспечивающих и обеспечиваемых дисциплин								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Предшествующие дисциплины									
1 Организация и управление производством (ГПО-3)		+				+	+	+	
2 Продвижение инновационного продукта (ГПО-4)				+	+				+
3 Управление инновационными проектами	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Последующие дисциплины									
1 Управление инновационными проектами	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Согласована на портале № 32160

5.4. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий представлено в таблице 5.4.

Таблица 5.4 – Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Компетенции	Виды занятий				Формы контроля
	Лек.	Прак. зан.	Лаб. раб.	Сам. раб.	
ПК-7	+	+	+	+	Отчет по индивидуальному заданию, Экзамен, Конспект самоподготовки, Защита отчета, Отчет по лабораторной работе, Опрос на занятиях, Выступление (доклад) на занятии, Тест, Отчет по практическому занятию

6. Интерактивные методы и формы организации обучения

Не предусмотрено РУП.

7. Лабораторные работы

Наименование лабораторных работ приведено в таблице 7.1.

Таблица 7.1 – Наименование лабораторных работ

Названия разделов	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
7 семестр			
1 Введение. Основные понятия в области управления качеством.	Проведения анализа эволюции качества и модели Н. Кано для различных проектов	4	ПК-7
	Итого	4	
2 Возникновение и становление инноваций	Выявление признаков сходства и различия в определениях инноваций	6	ПК-7
	Итого	6	
3 Тенденции и разновидности развития: классификация инноваций	Выявление признаков сходства и различия в различных классификаций инноваций	5	ПК-7
	Итого	5	
4 Управление качеством инноваций	Викторина на знание стандарта изо ISO9000 и ISO14000	5	ПК-7
	Итого	5	
5 Инструменты управления качеством инновационного проекта.	Бенчмаркинг.	4	ПК-7
	Применение всех изученных инструментов на практике	8	
	Итого	12	
8 Управление персоналом и коммуникациями проекта.	Деловая игра на управление персоналом	4	ПК-7
	Итого	4	

Согласована на портале № 32160

Итого за семестр		36	

8. Практические занятия (семинары)

Наименование практических занятий (семинаров) приведено в таблице 8.1.

Таблица 8.1 – Наименование практических занятий (семинаров)

Названия разделов	Наименование практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
7 семестр			
1 Введение. Основные понятия в области управления качеством.	1. Взгляд на качество со стороны потребителя и со стороны производителя. 2. Качество процесса и качество продукта. 3. Взаимосвязь управления качеством и управления проектами	2	ПК-7
	Итого	2	
5 Инструменты управления качеством инновационного проекта.	Планирование качества проекта. Функционально-стоимостной анализ.	2	ПК-7
	Развертывание функций качества (QFD).	4	
	Семь инструментов контроля качества (инструменты Ишикавы): контрольные листы; стратификация; графики (диаграммы тренда) и гистограммы; контрольная диаграмма; диаграмма Парето; диаграмма разброса (рассеяния); диаграмма Ишикавы (диаграмма причинно- следственных связей	4	
	FMEA-анализ	4	
	Итого	14	
6 Процессы и функции управления проектами.	Примеры выполненных проектов. Подходы к описаниюпроекта. Выбор темы проекта.	2	ПК-7
	Формирование цели и задач проекта	4	
	Анализ рисков проектов	3	
	Ресурсные планы проектов, планы издержек и бюджетыпроектов	2	
	Итого	11	
7 Целеполагание и планирование в проектах.	Метод картографирования мыслей и структурные планывыбранных проектов	4	ПК-7
	Процессные планы проектов	2	
	Итого	6	
8 Управление персоналом и коммуникациями проекта.	Определение длительности рабочих пакетов, построениеграфиков Ганта	3	ПК-7
	Итого	3	
Итого за семестр		36	

9. Самостоятельная работа

Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции представлены в

Согласована на портале № 32160

таблице 9.1.

Таблица 9.1 – Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции

Названия разделов	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции	Формы контроля
7 семестр				
1 Введение. Основные понятия в области управления качеством.	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	3	ПК-7	Выступление (доклад) на занятии, Защита отчета, Конспект самоподготовки, Опрос на занятиях, Отчет по индивидуальному заданию, Отчет по лабораторной работе, Тест, Экзамен
	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	4		
	Оформление отчетов по лабораторным работам	2		
	Итого	9		
2 Возникновение и становление инноваций	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	4	ПК-7	Конспект самоподготовки, Опрос на занятиях, Отчет по индивидуальному заданию, Отчет по лабораторной работе, Тест, Экзамен
	Проработка лекционного материала	3		
	Оформление отчетов по лабораторным работам	3		
	Итого	10		
3 Тенденции и разновидности развития: классификация инноваций	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	4	ПК-7	Выступление (доклад) на занятии, Конспект самоподготовки, Опрос на занятиях, Отчет по лабораторной работе, Тест, Экзамен
	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	3		
	Проработка лекционного материала	1		
	Оформление отчетов по лабораторным работам	4		
	Итого	12		
4 Управление качеством инноваций	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	4	ПК-7	Конспект самоподготовки, Опрос на занятиях, Отчет по лабораторной работе, Тест, Экзамен
	Оформление отчетов по лабораторным работам	2		
	Итого	6		
5 Инструменты управления качеством инновационного проекта.	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	2	ПК-7	Конспект самоподготовки, Опрос на занятиях, Отчет по индивидуальному заданию, Отчет по лабораторной работе, Тест, Экзамен
	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	2		
	Оформление отчетов по	2		

Согласована на портале № 32160

	лабораторным работам			
	Итого	6		
6 Процессы и функции управления проектами.	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	3	ПК-7	Выступление (доклад) на занятии, Конспект самоподготовки, Опрос на занятиях, Отчет по практическому занятию, Тест, Экзамен
	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	2		
	Проработка лекционного материала	4		
	Итого	9		
7 Целеполагание и планирование в проектах.	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	4	ПК-7	Конспект самоподготовки, Опрос на занятиях, Отчет по практическому занятию, Тест, Экзамен
	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	5		
	Проработка лекционного материала	4		
	Итого	13		
8 Управление персоналом и коммуникациями проекта.	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	5	ПК-7	Конспект самоподготовки, Опрос на занятиях, Отчет по практическому занятию, Тест, Экзамен
	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	3		
	Проработка лекционного материала	4		
	Оформление отчетов по лабораторным работам	4		
	Итого	16		
9 Информационные технологии управления проектами	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	2	ПК-7	Конспект самоподготовки, Опрос на занятиях, Отчет по практическому занятию, Тест, Экзамен
	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	3		
	Проработка лекционного материала	4		
	Итого	9		
Итого за семестр		90		
	Подготовка и сдача экзамена	36		Экзамен
Итого		126		

Согласована на портале № 32160

10. Курсовой проект / курсовая работа

Не предусмотрено РУП.

11. Рейтинговая система для оценки успеваемости обучающихся

11.1. Балльные оценки для элементов контроля

Таблица 11.1 – Балльные оценки для элементов контроля

Элементы учебной деятельности	Максимальный балл на 1-ую КТ с начала семестра	Максимальный балл за период между 1КТ и 2КТ	Максимальный балл за период между 2КТ и на конец семестра	Всего за семестр
7 семестр				
Выступление (доклад) на занятии	3	3	3	9
Защита отчета	3	3	3	9
Конспект самоподготовки	3	3	3	9
Опрос на занятиях	3	3	3	9
Отчет по индивидуальному заданию	3	3	4	10
Отчет по лабораторной работе	2	2	2	6
Отчет по практическому занятию	2	2	2	6
Тест	4	4	4	12
Итого максимум за период	23	23	24	70
Экзамен				30
Нарастающим итогом	23	46	70	100

11.2. Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

Пересчет баллов в оценки за контрольные точки представлен в таблице 11.2.

Таблица 11.2 – Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

Баллы на дату контрольной точки	Оценка
≥ 90% от максимальной суммы баллов на дату КТ	5
От 70% до 89% от максимальной суммы баллов на дату КТ	4
От 60% до 69% от максимальной суммы баллов на дату КТ	3
< 60% от максимальной суммы баллов на дату КТ	2

11.3. Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку представлен в таблице 11.3.

Таблица 11.3 – Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Оценка (ГОС)	Итоговая сумма баллов, учитывает успешно сданный экзамен	Оценка (ECTS)
5 (отлично) (зачтено)	90 - 100	A (отлично)
4 (хорошо) (зачтено)	85 - 89	B (очень хорошо)

Согласована на портале № 32160

	75 - 84	C (хорошо)
	70 - 74	D (удовлетворительно)
3 (удовлетворительно) (зачтено)	65 - 69	
	60 - 64	E (посредственно)
2 (неудовлетворительно) (не зачтено)	Ниже 60 баллов	F (неудовлетворительно)

12. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

12.1. Основная литература

1. Инновационное предпринимательство [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Семиглазов А. М., Семиглазов В. А. - 2012. 178 с. — Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/2932 (дата обращения: 02.12.2018).

2. Менеджмент современной инновационной организации [Электронный ресурс]: Модульное учебное пособие / Капилевич Л. В., Уваров А. Ф., Чернышев А. А., Жуков В. К. - 2009. 237 с. — Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/2621 (дата обращения: 02.12.2018).

3. Туккель, Иосиф Львович. Управление инновационными проектами : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки "Инноватика". - СПб. : БХВ-Петербург , 2011. - 396, [8] с (наличие в библиотеке ТУСУР - 21 экз.)

4. Афонасова, Маргарита Алексеевна. Стратегия управления инновационной деятельностью в регионе : Монография. - Томск : ТУСУР , 2007. - 253[1] с (наличие в библиотеке ТУСУР - 100 экз.)

5. Рыбалова, Е. А. Управление проектами [Электронный ресурс]: Учебное пособие [Электронный ресурс] / Рыбалова Е. А. — Томск: ТУСУР, 2015. — 206 с. — Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/5032 (дата обращения: 02.12.2018).

6. Магер В. Е. Управление качеством : учебное пособие для вузов. - М. : ИНФРА-М , 2012. - 176 с (наличие в библиотеке ТУСУР - 20 экз.)

12.2. Дополнительная литература

1. Управление инновационной деятельностью : учебное пособие / Н. Ю. Изоткина [и др.] ; ред. Ю. М. Осипов ; Федеральное агентство по образованию, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники. - Томск : ТУСУР, 2012. - 164 с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 10 экз.)

2. Богомолова А. В., Управление инновациями [Электронный ресурс]: Учебное пособие [Электронный ресурс] / Богомолова А. В. — 2-е изд., доп. — Томск: Эль Контент, 2015. — 144 с. — Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/4955 (дата обращения: 02.12.2018).

3. Ахметов, Камилл Спартакович. Практика управления проектами. - М. : Русская редакция , 2004. - 257[5] с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 20 экз.)

12.3. Учебно-методические пособия

12.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Управление качеством инновационных проектов [Электронный ресурс]: Методические указания по выполнению самостоятельной работы / И. А. Лариошина - 2018. 9 с. — Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/8843 (дата обращения: 02.12.2018).

2. Управление качеством инновационных проектов [Электронный ресурс]: Методические указания по выполнению лабораторных работ / И. А. Лариошина - 2018. 8 с. — Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/8841 (дата обращения: 02.12.2018).

3. Управление качеством инновационных проектов [Электронный ресурс]: Методические указания к практическим занятиям / И. А. Лариошина - 2018. 10 с. — Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/8842 (дата обращения: 02.12.2018).

12.3.2. Учебно-методические пособия для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Учебно-методические материалы для самостоятельной и аудиторной работы обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предоставляются в формах,

Согласована на портале № 32160

адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Для лиц с нарушениями зрения:

– в форме электронного документа;
– в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха:

– в форме электронного документа;
– в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в форме электронного документа;
– в печатной форме.

12.4. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. При изучении дисциплины рекомендуется обращаться к базам данных, информационно-справочным и поисковым системам, к которым у ТУСУРа открыт доступ: https://lib.tusur.ru/ru/resursy/bazy-dannyh»
2. Проф. база данных - http://protect.gost.ru/
3. Информационная система - https://lib.tusur.ru/ru/resursy/bazy-dannyh/uis-rossiya
4. Информационно-аналитическая система Science Index РИНЦ - https://elibrary.ru/defaultx.asp
5. Информационная система - http://www.tehnorma.ru/

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины и требуемое программное обеспечение

13.1. Общие требования к материально-техническому и программному обеспечению дисциплины

13.1.1. Материально-техническое и программное обеспечение для лекционных занятий

Для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используется учебная аудитория с количеством посадочных мест не менее 22-24, оборудованная доской и стандартной учебной мебелью. Имеются демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации по лекционным разделам дисциплины.

13.1.2. Материально-техническое и программное обеспечение для практических занятий

Лаборатория управления проектами

учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, помещение для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), помещение для проведения групповых и индивидуальных консультаций, помещение для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для самостоятельной работы

634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 414 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Компьютер WS2 (6 шт.);
- Компьютер WS3 (2 шт);
- Компьютер Celeron (3 шт.);
- Компьютер Intel Core 2 DUO;
- Проектор Nec;
- Экран проекторный Projecta;
- Стенд передвижной с доской магнитной;
- Акустическая система + (2колонки) KEF-Q35;
- Кондиционер настенного типа Panasonic CS/CU-A12C;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

Согласована на портале № 32160

– Microsoft Windows 7 Pro

13.1.3. Материально-техническое и программное обеспечение для лабораторных работ

Лаборатория управления проектами

учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, помещение для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), помещение для проведения групповых и индивидуальных консультаций, помещение для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для самостоятельной работы

634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 414 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Компьютер WS2 (6 шт.);
- Компьютер WS3 (2 шт);
- Компьютер Celeron (3 шт.);
- Компьютер Intel Core 2 DUO;
- Проектор Nec;
- Экран проекторный Projecta;
- Стенд передвижной с доской магнитной;
- Акустическая система + (2колонки) KEF-Q35;
- Кондиционер настенного типа Panasonic CS/CU-A12C;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

– Microsoft Windows 7 Pro

13.1.4. Материально-техническое и программное обеспечение для самостоятельной работы

Для самостоятельной работы используются учебные аудитории (компьютерные классы), расположенные по адресам:

- 634050, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, д. 40, 233 ауд.;
- 634045, Томская область, г. Томск, ул. Красноармейская, д. 146, 201 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 47, 126 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 207 ауд.

Состав оборудования:

- учебная мебель;
- компьютеры класса не ниже ПЭВМ INTEL Celeron D336 2.8ГГц. - 5 шт.;
- компьютеры подключены к сети «Интернет» и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Перечень программного обеспечения:

- Microsoft Windows;
- OpenOffice;
- Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows;
- 7-Zip;
- Google Chrome.

13.2. Материально-техническое обеспечение дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Освоение дисциплины лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

При занятиях с обучающимися **с нарушениями слуха** предусмотрено использование звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств и других технических средств приема/переда-

Согласована на портале № 32160

чи учебной информации в доступных формах, мобильной системы преподавания для обучающихся с инвалидностью, портативной индукционной системы. Учебная аудитория, в которой занимаются обучающиеся с нарушением слуха, оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

При занятиях с обучающимися **с нарушениями зрениями** предусмотрено использование в лекционных и учебных аудиториях возможности просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи видеоувеличителей для комфортного просмотра.

При занятиях с обучающимися **с нарушениями опорно-двигательного аппарата** используются альтернативные устройства ввода информации и другие технические средства приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы обучения для людей с инвалидностью.

14. Оценочные материалы и методические рекомендации по организации изучения дисциплины

14.1. Содержание оценочных материалов и методические рекомендации

Для оценки степени сформированности и уровня освоения закрепленных за дисциплиной компетенций используются оценочные материалы в составе:

14.1.1. Тестовые задания

1 Источники финансирования инновационного проекта:

- только средства инициатора проекта;
- различные источники финансирования;
- только кредиты банков;
- выпуск акций и облигаций.

2 Основное отличие проекта от производственной системы заключается в том, что:

- проект является однократной, нециклической деятельностью ;
- принципиальных отличий нет;
- в критериях оценки эффективности результатов деятельности;
- при реализации проектов не принимаются во внимание экономические показатели.

3Укажите наиболее верное определение понятия «проект»:

- проект – некоторая задача с определенными исходными данными и требуемыми результатами (целями) обуславливающими способ ее решения;
- проект – это набор проектно-сметной документации;
- проект – это чертежи будущего здания или другого физического объекта;
- проект – это система деятельности не имеющая четкого и конкретного определения.

4Суть структуризации проекта сводится:

- к установлению длительности реализации проекта;
- к разбивке проекта и системы его управления на подсистемы и компоненты, которыми можно управлять;
- определению исполнителей проекта;
- проведение структуризации вообще.

5Команда проекта - это:

- самостоятельный участник проекта, который осуществляет управление инвестиционным процессом в рамках проекта;

-группа специалистов, осуществляющих разработку проектно-сметной документации по проекту;

- группа специалистов, осуществляющих надзор за ходом реализации проекта;
- нет конкретного определения понятия «команда проекта».

6Классификацию проектов производят:

- по масштабам, срокам реализации и другим характеристикам;
- по авторам идеи проекта;
- только по длительности реализации;
- по регионам, где реализуется проект.

7Проект:

- является жестким, стабильным образованием;

Согласована на портале № 32160

- ряд его элементов могут менять свои параметры;
- основные (ключевые) элементы должны быть неизменными;
- изменение параметров проекта зависит только от решения руководителя проекта.

8Жизненный цикл проекта (проектный цикл):

– промежуток времени между началом разработки проектно-сметной документации и подписанием акта приемки-сдачи проекта;

– время эксплуатации объекта, созданного в результате реализации проекта;

– понятие «жизненный цикл проекта» не существует в науке и на практике;

промежуток времени между появлением идеи проекта и ликвидацией объекта, созданного в процессе реализации проекта;

9 Какой из нижеследующих показателей не применяется для оценки эффективности работы команды проекта:

- нацеленность на конечный результат;
- командная солидарность;
- численность команды;
- ясное и четкое понимание цели проекта.

10Наиболее приемлемой организационной структурой управления проектами является:

- функциональная структура;
- дивизионная форма организации управления;
- проектная структура;
- матричная структура.

11Инвестиционный проект – это:

- детально разработанная модель инвестиционной деятельности с целью создания экономического объекта;
- общие положения о вложении средств в модернизацию производства;
- бизнес-план развития предприятия;
- проектно-сметная документация для строительства промышленного предприятия.

12Первым шагом для оценки и выбора проекта из нескольких альтернатив является:

- определение факторов, которые могут в значительной степени повлиять на успешность выполнения проекта;
- формирование команды экспертов;
- рассылка документации по проекту заинтересованным сторонам;
- расположение факторов в порядке убывания приоритетности.

13 Бизнес-план:

- дает возможность определить жизнеспособность проекта в условиях конкуренции;
- служит основанием для получения различных преференций;
- предоставляет возможность создания команды проекта;
- является основанием для назначения руководителя проекта.

14Основной способ закупок необходимых ресурсов и услуг для реализации проектов:

- закупки у постоянных партнеров;
- закупки на конкурсной основе;
- закупки по указанию органов власти;
- закупки у предприятий государственной формы собственности.

15Основные показатели экономической эффективности инновационного проекта:

- чистый дисконтированный доход, внутренняя норма доходности, срок окупаемости;
- повышение качества продукции;
- рост объемов продаж;
- снижение издержек производства.

16При экономической оценке инновационных проектов необходимо:

- учитывать риски;
- игнорировать факты неопределенности;
- учитывать затраты только на приобретение оборудования и строительство;
- пренебрегать затратами на обучение кадров.

Согласована на портале № 32160

17Бюджетирование является:

- планированием стоимости, т.е. определением плана затрат: когда, сколько и за что будут выплачиваться денежные средства;
- определение общих затрат по проекту;
- составление графика поставки оборудования;
- отслеживание графика выполнения работ по субконтрактам.

18Для создания эффективной системы контроля за ходом реализации проекта, прежде всего необходимо:

- тщательное планирование всех работ, точная оценка и учет времени, ресурсов и затрат;
- формирование профессиональной команды контроллеров;
- строгие меры взыскания за нарушение планов;
- ход реализации проекта должен быть на контроле вышестоящей организации.

19Выход из проекта:

- невозможен;
- возможен;
- возможен при условии согласия всех остальных участников проекта;
- возможен только при условии получения отрицательного результата по проекту.

20 Современная концепция менеджмента качества имеет в своей основе один из следующих основополагающих принципов:

- контролировать процесс всегда эффективнее, чем результат;
- качество – это то, что говорит изготовитель, а не потребитель;
- ответственность за качество несут специально выделенные люди;
- для реального повышения качества не нужны новые технологии.

14.1.2. Экзаменационные вопросы

1. Защита интеллектуальной собственности в инновационном процессе. Виды ОИС.
2. Логико-структурный подход в управлении проектами. Составление графика действий, построение дерева работ.
3. Определение и классификация рисков в инновационной сфере. Классификация рисков.
4. Бизнес-планирование инновационных проектов. Классификация по логическим основаниям.
5. Руководитель проекта: роль, функции, профессиональный профиль.
6. Управление проектом. Определение, методы и средства. Наиболее распространенные причины неудач проектов.
7. Управление проектами в функциональной организации. Формирование проекта, сильные и слабые стороны.
8. Управление проектами в матричной организации. Формирование проекта, сильные и слабые стороны.
9. Управление проектами в проектной организации. Формирование проекта, сильные и слабые стороны.
10. Управление риском, факторы влияющие на риск проектов, основные риски инновационной

деятельности.

11. Методы управления рисками инновационных проектов.
12. Окружение проекта: ближнее и дальнее
13. Участники проекта, взаимодействие основных участников.
14 Понятие структуры проекта. Типы структурных моделей
15 Содержание понятие «инновационный проект». Системное представление проекта. Признаки проекта

14.1.3. Темы докладов

1 Программа «Старт»
2 Программа «Темп»
3 Программа «Пуск»
4 Программа «УМНИК»
5 Современный этап развития инновационных процессов в России.

Согласована на портале № 32160

6 Опыт инновационной деятельности (положительный, отрицательный) российских предприятий.

7 Опыт инновационной деятельности (положительный, отрицательный) иностранных компаний.

8. Разработайте бизнес-план инновационного проекта на основе использования патента/ ноухау/

лицензии/ товарного знака/ франчайзинга.

9 Разработайте план поэтапного финансирования инновационного проекта.

10 Разработайте процедуру применения экспертных оценок при сравнении эффективности инновационных проектов.

11 Разработка системы информационного обеспечения инновационной деятельности на предприятии (структуру базы данных).

12 Выбор инновационного проекта с применением множественного критерия эффективности по Паретто.

14.1.4. Темы опросов на занятиях

Понятие «качество» и его различные трактовки. Качество и сорт. Модель качества Н.Кано. Взгляд на качество со стороны потребителя и со стороны производителя. Качество процесса и качество продукта. Взаимосвязь управления качеством и управления проектами

Понятие проекта. Классификация проектов. Цели и стратегии проекта.

Международные стандарты «Руководство Фраскати» и «Руководство Осло» и их связь с тенденциями развития и классификацией инноваций. Классификация инноваций по предметным областям научно-технического и социального прогресса. Классификация инноваций по глубине вносимых из- менений. Критерии классификации инноваций по сферам распространения и по месту в экономической системе.

Экономический механизм управления уровнем и качеством инноваций. Сертификация, стандартизация и качество инновационных продуктов. Статистические методы контроля качества инноваций. Международные стандарты качества ISO 9000 и ISO 14000 и их влияние на создание инноваций

Процессы и функции управления проектами. Основные и вспомогательные процессы в управлении проектами.

Понятие инициации, планирования, выполнения, контроля и закрытия проекта.

Функции управления проектами.

Корпоративная система управления проектами. Цели, структура, этапы разработки системы управления проектами в компании. Примеры.

Целеполагание. Формулировка целей.

Календарное планирование и организация системы контроля проекта. Структурная декомпозиция работ.

Вехи проекта. Сетевая модель. Метод критического пути.

Управление рисками проекта. Мониторинг и контроль рисков.

Информационное обеспечение управления проектами: состав, структура, характеристики.

Программные средства для управлении проектами. Характеристика состояния рынка программных продуктов по управлению проектами.

Управление персоналом в проекте. Мотивация участников проекта. Распределение ролей в команде.

Управление коммуникациями в проекте. Распределение проектной информации, представление отчетности. Разработка плана управления коммуникациями проекта.

14.1.5. Темы индивидуальных заданий

1. Функции управления проектами и критерии оценки
2. Технология CALS . Обеспечение непрерывности поставок и жизненного цикла изделия
3. Определение и классификация рисков инновационных проектов.
4. Управление проектом. Определение, методы и средства. Наиболее распространенные причины неудач проектов.

Согласована на портале № 32160

5. Логико-структурный подход в управлении проектами. Определение допущений и факторов риска, показателей.

6. Логико-структурный подход в управлении проектами. Определение ресурсов.

7. Качественный анализ рисков.

8. Структура декомпозиции работ WBS.

9. Особенности управления персоналом и формирования команды инновационных проектов.

10. Команда проекта и основные командные роли.

11. Логико-структурный подход в управлении проектами. Роль, фазы, сильные и слабые стороны.

12. Команда проекта и финансовые механизмы управления.

13. Количественный анализ рисков.

14.1.6. Вопросы на самоподготовку

1 Функционально-стоимостной анализ.

2 Развертывание функций качества (QFD).

3 Семь инструментов контроля качества (инструменты Ишикавы): контрольные листы; стратификация; графики (диаграммы тренда) и гистограммы; контрольная диаграмма; диаграмма Парето; диаграмма разброса (рассеяния); диаграмма Ишикавы (диаграмма причинно- следственных связей

4 FMEA-анализ

14.1.7. Вопросы для подготовки к практическим занятиям, семинарам

Планирование качества проекта.

Функционально-стоимостной анализ.

Развертывание функций качества (QFD).

Семь инструментов контроля качества (инструменты Ишикавы): контрольные листы; стратификация; графики (диаграммы тренда) и гистограммы; контрольная диаграмма; диаграмма Парето; диаграмма разброса (рассеяния); диаграмма Ишикавы (диаграмма причинно- следственных связей

FMEA-анализ

Примеры выполненных проектов. Подходы к описанию проекта. Выбор темы проекта.

Формирование цели и задач проекта

Метод картографирования мыслей и структурные планы выбранных проектов

Процессные планы проектов

Определение длительности рабочих пакетов, построение графиков Ганта

Анализ рисков проектов

Ресурсные планы проектов, планы издержек и бюджеты проектов

14.1.8. Темы лабораторных работ

Проведения анализа эволюции качества и модели Н. Кано для различных проектов

Выявление признаков сходства и различия в определениях инноваций

Выявление признаков сходства и различия в различных классификаций инноваций

Бенчмаркинг.

Викторина на знание стандарта изо ISO9000 и ISO14000

Применение всех изученных инструментов на практике

Согласована на портале № 32160

14.2. Требования к оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусмотрены дополнительные оценочные материалы, перечень которых указан в таблице 14.

Таблица 14 – Дополнительные материалы оценивания для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Категории обучающихся	Виды дополнительных оценочных материалов	Формы контроля и оценки результатов обучения
С нарушениями слуха	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы	Преимущественно письменная проверка
С нарушениями зрения	Собеседование по вопросам к зачету, опрос по терминам	Преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушениями опорно-двигательного аппарата	Решение дистанционных тестов, контрольные работы, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету	Преимущественно дистанционными методами
С ограничениями по общемедицинским показаниям	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы, устные ответы	Преимущественно проверка методами исходя из состояния обучающегося на момент проверки

14.3. Методические рекомендации по оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной форме;
- в печатной форме с увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- методом чтения ассистентом задания вслух;
- предоставление задания с использованием сурдоперевода.

Лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких обучающихся предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге;
- набор ответов на компьютере;
- набор ответов с использованием услуг ассистента;
- представление ответов устно.

Процедура оценивания результатов обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

При необходимости для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

Согласована на портале № 32160