МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования

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

УТВЕРЖДАЮ
Директор департамента образования
(Проректор по учебной работе)
_____ П. Е. Троян
«15» 06 2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОЦЕНКА ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ

Уровень основной образовательной программы: бакалавриат
Направление подготовки: 221400.62 «Управление качеством» (27.03.02)
Профиль: «Управление качеством в информационных системах»
Форма обучения: очная
Факультет: Факультет инновационных технологий (ФИТ)
Кафедра: Управление инновациями
Курс 2 **Семестр 3**

Учебный план набора 2013 **года и последующих лет.**

Распределение рабочего времени:

№	Виды учебной работы	Семестр 1	Семестр 2	Семестр 3	Семестр 4	Семестр 5	Семестр 6	Семестр 7	Семестр 8	Всего	Единицы
1.	Лекции			18							часов
2.	Лабораторные работы			27							часов
3.	Практические занятия										часов
4.	Курсовой проект/работа (КРС) (аудиторная)										часов
5.	Всего аудиторных занятий (Сумма 1-4)			45							часов
6.	Из них в интерактивной форме			18							часов
7.	Самостоятельная работа студентов (СРС)			63							часов
8.	Всего (без экзамена) (Сумма 5,7)			108							часов
9.	Самост. работа на подготовку, сдачу экзамена			-							часов
10.	Общая трудоемкость (Сумма 8,9)			108							часов
	(в зачетных единицах)			3							ЗЕТ

Зачет 3 семестр

Томск 2016

Согласована на портале № 6280

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
протокол № 13 от « 29 » 4 2016 г.

2

Лист согласований

Рабочая программа для дисциплины **«Оценка инновационных процессов»** составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 221400.62 "Управление качеством" (уровень бакалавриат), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 1415 от 30 октября 2014 г.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры « 29 » 04 2016 г. протокол № 13 .

Разработчик: Доцент кафедры управления инновациями Губин Е.П.

Рабочая программа согласована с факультетом, профилирующей и выпускающей кафедрами направления подготовки (специальности).

Декан ФИТ Нариманова Г.Н.

Зав. профилирующей и выпускающей кафедрой Нариманова Г.Н.

Эксперты:

Доцент каф. УИ к.ф-м.н. Дробот П.Н.

Доцент каф. УИ к.ф-м.н. Антипин М.Е.

Согласована на портале № 6280

Цель курса «Оценка инновационных процессов» - формирование компетенций анализа и оценки результативности инновационных процессов и систем уровня предприятия и региона.

Задачи курса:

-ознакомить обучающихся с методами оценки инновационных процессов;

- систематизировать подходы к комплексной оценке инновационных проектов, инновационного потенциала организации, региона;

- ознакомить обучающихся с достижениями мировой и отечественной науки и практики управления инновационными процессами.

2. Место дисциплины в структуре ООП: Дисциплина «Оценка инновационных процессов» базируется на курсах гуманитарного, экономического и профессионального циклов (Б1. В. ДВ 11.2), и относиться к вариативной части профессионального цикла дисциплин по выбору. Базовой дисциплиной для освоения курса «Оценка инновационных процессов» является дисциплина «Экономическая теория». Знания, полученные студентами в ходе изучения дисциплины «Оценка инновационных процессов», будут в дальнейшем использоваться в следующих курсах: «Системный анализ и принятие решений»», «Управление процессом», «Аудит качества».

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих профессиональных компетенций:

-способность анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа (**ПК-1**);

-способность применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги (**ПК-2**);

- способность идти на оправданный риск при принятии решиенй (**ПК-11**);

В результате изучения дисциплины студент должен иметь:

Знания: иметь системное представление об инновационных процессах и экономических системах различного масштаба и уровня в современной экономике как объектах инновационного менеджмента;

Умения: освоение методик комплексной оценки инновационного проекта, инновационного потенциала предприятия, университета, организаций инновационной инфраструктуры, форм статистического наблюдения инновационной и научной деятельности организаций, подходов к оцениванию региональной и национальной инновационных систем;

Навыки: оценки инновационного проекта, инновационного потенциала предприятия, организаций инновационной инфраструктуры, применения результатов статистического наблюдения инновационной деятельности организаций.

Согласована на портале № 6280

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры		
				3
Аудиторные занятия (всего)	45			45
В том числе:	-	-	-	-
Лекции	18			18
Лабораторные работы (ЛР)	27			27
Практические занятия (ПЗ)				
Другие виды аудиторной работы				
Самостоятельная работа (всего)	63			63
В том числе:				
Подготовка к выполнению лабораторных работ	45			45
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)				зачет
Общая трудоемкость час				108
Зачетные Единицы Трудоемкости				3

5. Содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия.	Самост. работа студента	Всего час. (без экзам)	Формируемые компетенции (ОК, ПК, ПСК)
1.	Социально-экономическая система (СЭС) с позиций методологии системного подхода.	2	-	-	3	5	ПК-1;ПК-2;ПК-11.
2.	Инновационная система и инновационный процесс.	2	4	-	12	18	ПК-1;ПК-2;ПК-11.
3.	Измерение инноваций. Системы мониторинга и статистического обследования инновационных процессов и систем в РФ.	4	6	-	14	24	ПК-1;ПК-2;ПК-11.
4.	Оценка инновационного потенциала организации	6	10		20	36	ПК-1;ПК-2;ПК-11.
5.	Оценка инновационного потенциала региона.	4	7		14	25	ПК-1;ПК-2;ПК-11.
	Итого	18	27		63	108	

5.2 Содержание разделов дисциплины (по лекциям)

№ п/п	Наименование разделов	Содержание разделов	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции (ОК, ПК, ПСК)
1.	Социально-экономическая система (СЭС) с позиций методологии системного подхода.	Анализ и синтез в познании. Системы и свойства систем. Структурно-функциональные модели систем. Роль измерений в анализе систем. Структурно-функциональные модели СЭС. Процессы развития и самоорганизации социально-экономических систем как механизм адаптации к внешним условиям.	2	ПК-1;ПК-2;ПК-11.
2.	Инновационная система и инновационный процесс.	Базовая модель инновационной системы. Структурные элементы и взаимосвязи базовой модели инновационной системы. Инновационный процесс. Основные характеристики инновационного процесса. Разрывы между научным,	2	ПК-1;ПК-2;ПК-11.

Согласована на портале № 6280

		инновационным и производственным процессом. Инновационный цикл. «Три колеса» инновационного процесса.		
3.	Измерение инноваций. Системы мониторинга и статистического обследования инновационных процессов и систем.	Системы измерения инноваций (инновационных процессов): Семья Фраскати, Руководство Осло, Евростат, Европейское инновационное табло. Статистические обследования инновационной деятельности организаций Росстатом. Двухуровневая система мониторинга инноваций: 1) федеральная статистика инноваций; 2) региональный мониторинг инновационных процессов.	4	ПК-1;ПК-2;ПК-11.
4.	Оценка инновационного потенциала организации	Существующие подходы к оценке различных сторон деятельности предприятий (BSC, ISO, оценки экономики и т.п.). Определение понятия «Инновационный потенциал». Соотношение понятий «Инновационный потенциал» и «Потенциал развития». Основные принципы разработки и применения методик комплексной оценки инновационной деятельности (элементов и процессов инновационной системы) инновационного потенциала организации Структура методики комплексной оценки инновационного потенциала предприятия (КОИПП).. Анализ и синтез объекта оценки. (характеристика объекта – разделы анализа – индикаторы – показатели – оценка индикатора – профиль раздела анализа – формирование итоговой оценки объекта).	6	ПК-1;ПК-2;ПК-11.
5.	Оценка инновационного потенциал региона.	Модель федерально-региональной инновационной системы России (ФРИС РФ). Существующие подходы к оценке потенциала инновационного развития региона. Оценка (измерение состояния и процессов) региональной инновационной системы (на примере Томской области).	4	ПК-1;ПК-2;ПК-11.

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

№ п/п	Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ № разделов данной дисциплины из табл.5.1, для которых необходимо изучение обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин				
		1	2	3	4	5
Предшествующие дисциплины						
1.	Экономическая теория	+	+	+	+	+
Последующие дисциплины						
1.	Системный анализ и принятие решений	-	-	+	+	+
2.	Управление процессами	+	+	+	+	+
3.	Аудит качества	-	+	+	+	+

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

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля по всем видам занятий *(примеры)*
	Л	Лаб.	Пр.	КР/КП	СРС	
ПК-1	+	+			+	Отчет по лабораторным работам и его защита. Итоговый зачет.
ПК-2	+	+			+	
ПК-11	+	+			+	

Согласована на портале № 6280

Л – лекция, Пр. – практические и семинарские занятия, Лаб. – лабораторные работы, КР/КП – курсовая работа/проект, СРС – самостоятельная работа студента

6. Методы и формы организации обучения

Технологии интерактивного обучения при разных формах занятий в часах

Методы \ Формы	Лекции (час)	Лабораторная работа Занятия (час)	Тренинг Мастер-класс (час)	Защита курсовой работы	Всего
Работа в команде		4			4
Case-study (метод конкретных ситуаций). Видеосюжеты.	2	4			6
Анализ и оценка конкретных ситуаций .	2	6			8
Итого интерактивных занятий	4	14			18

7. Лабораторный практикум

№ п/п	№ раздела дисциплины из табл. 5.1	Наименование лабораторных работ	Трудо-емкость (час.)	Компетенции ОК, ПК, ПСК
1	**5.1.2**	Инновации и инновационные процессы на уровне региона и предприятия	4	ПК-1;ПК-2;ПК-11.
2	**5.1.43**	Измерение инноваций. Системы мониторинга и статистического обследования инновационных процессов и систем.	6	ПК-1;ПК-2;ПК-11.
3	**5.1.4**	Методика комплексной оценки инновационного потенциала организации. Сопоставимый анализ результатов КОИПП.	10	ПК-1;ПК-2;ПК-11.
4	**5.1.5**	Сопоставимый анализ индикаторов инновационного развития регионов.	7	ПК-12 ПК-17

8. Практические занятия не предусмотрены учебным планом.

9. Самостоятельная работа

Вопросы для подготовки к зачету указаны в пункте 7 методических рекомендаций по самостоятельной работе студентов.

№ п/п	№ раздела дисциплины из табл. 5.1	Виды самостоятельной работы *(детализация)*	Трудо-емкость (час.)	Компе-тенции ОК, ПК, ПСК	Контроль выполнения работы
1.	**5.1.1**	Изучение литературных источников по теме: «Характеристика социально-экономической системы (СЭС) с позиций методологии системного подхода».	3	ПК-1;ПК-2;ПК-11.	Оценка представлений о методологии системного подхода к анализу инновационных систем во время проведения лабораторных занятий.
3.	**5.1.3.**	Изучение информации по теме занятия. Подготовка информации для проведения лабораторной работы с сайта региональной администрации о характеристике инновационного потенциала развития региона.	12	ПК-1;ПК-2;ПК-11.	Отчет по лабораторной работе и его защита.
4.	**5.1.4.**	Ознакомление с системами мониторинга и статистического обследования инновационных процессов и систем РФ и стран Евросоюза. Подготовка статистической информации по	14	ПК-1;ПК-2;ПК-11.	Отчет по лабораторной работе и его защита.

Согласована на портале № 6280

		обследования инновационных процессов конкретного предприятия для проведения лабораторной работы.			
5.	**5.1.5.**	Изучение существующих подходов к оценке инновационного потенциала организации. Изучение методики комплексной оценки инновационного потенциала предприятия (КОИПП).. Подготовка информации для проведения лабораторной работы.	20	ПК-1;ПК-2;ПК-11.	Отчет по лабораторной работе и его защита.
6.	**5.1.6**	Изучение существующих подходов к оценке потенциала инновационного развития региона. Подготовка информации для проведения лабораторной работы.	14	ПК-1;ПК-2;ПК-11.	Отчет по лабораторной работе и его защита.

10. Курсовые работы (проекты) не предусмотрены учебным планом.

11. Рейтинговая система для оценки успеваемости студентов

Таблица 11.1 Балльные оценки для элементов контроля за семестр

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
Посещение занятий	5	5	5	**15**
Выполнение лабораторных работ	20	20	30	**70**
Компонент своевременности	5	5	5	**15**
Итого максимум за период:	**30**	**30**	**40**	**100**
Нарастающим итогом	**30**	**60**	**100**	**100**

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

Таблица 11.3 – Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Оценка (ФГОС)	**Итоговая сумма баллов, учитывает успешно сданный экзамен**	**Оценка (ECTS)**
(зачтено)	**90 - 100**	A (отлично)
(зачтено)	**85 – 89**	B (очень хорошо)
	75 – 84	C (хорошо)
	70 - 74	D (удовлетворительно)
(зачтено)	**65 – 69**	
	60 - 64	E (посредственно)
(не зачтено)	**Ниже 60 баллов**	F (неудовлетворительно)

12. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

12.1. Основная литература

1. Инновационный менеджмент [Текст] : учебник для вузов / Р. А. Фатхутдинов. - 6-е изд. - СПб. : ПИТЕР, 2012. - 443 с. : ил. - (Учебник для вузов) (Стандарт третьего поколения). -

Согласована на портале № 6280

Библиогр.: с. 440-442. 6 экз.

2. Монастырный Е. А. Оценка инновационных процессов [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. А. Монастырный // Научно-образовательный портал ТУСУР / Томск. гос. ун-т систем упр. и радиоэлектроники; институт инноватики. – Электрон. дан. – [Томск: институт инноватики], 2012. – 77 с. – URL: http://edu.tusur.ru/training/publications/1136
3. Руководство Осло. Рекомендации по сбору и анализу данных по инновациям [Текст] : вопросы измерения научно-технологической деятельности / Организация экономического сотрудничества и развития, Статистическое бюро европейских сообществ. - 3-е изд. - Томск : ТУСУР, 2011. - 206 с. (50 экз. в библиотеке ТУСУР)

12.2 Дополнительная литература

1. Перегудов Ф. И. Основы системного анализа: учебник / Ф. И. Перегудов, Ф. П. Тарасенко. - 3-е изд. - Томск : Издательство НТЛ, 2001. - 390 с. (103 экз. в библиотеке ТУСУР)
2. Тарасенко Ф. П. Прикладной системный анализ. Наука и искусство решения проблем : учебник для вузов / Ф. П. Тарасенко ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский государственный университет им. В. В. Куйбышева. - Томск : Издательство Томского университета, 2004. - 185[1] с. : ил., портр., табл. (46 экз. в библиотеке ТУСУР)

12.3. Учебно-методические пособия и программное обеспечение:

1. Монастырный Е.А. Методические рекомендации к лабораторным работам по дисциплине «Оценка инновационных процессов» для бакалавров направления 221400.62 «Управление качеством», ТУСУР, 2012. – 19 с. – URL: http://edu.tusur.ru/training/publications/1039
2. Монастырный Е.А. Методические рекомендации к самостоятельной работе по дисциплине «Оценка инновационных процессов» для бакалавров направления 221400.62 «Управление качеством», ТУСУР, 2012 – 16 с. – URL: http://edu.tusur.ru/training/publications/1037

12.4 Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

1. Managing national innovation systems. OECD. [Электронный ресурс]. ОЭСР: http: //www.oecd.org/document/
2. Журнал «Инновации». http://www.mag.innov.ru/
3. Портал ТУСУР http://www.tusur.ru/

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины: для организации занятий требуется:

Аппаратное обеспечение (в расчете одно рабочее место на одного или на двух студентов):

1. Ноутбук;
2. Проектор;

Согласована на портале № 6280

Приложение к рабочей программе

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования

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

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____ П. Е. Троян
«30» 06 2016 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ *ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ (ПРАКТИКЕ)*

Оценка инновационных процессов

(полное наименование учебной дисциплины или практики)

Уровень основной образовательной программы бакалавриат

(бакалавриат, магистратура, специалитет)

Направление(я) подготовки (специальность) 221400.62 **«Управление качеством»**

(новый код) (полное наименование направления подготовки (специальности))

Профиль(и) «Управление качеством в информационных системах»

(полное наименование профиля направления подготовки (специальности))

Форма обучения очная

(очная, очно-заочная (вечерняя), заочная)

Факультет **Инновационных технологий**

(сокращенное и полное наименование факультета)

Кафедра Управления инновациями

(сокращенное и полное наименование кафедры)

Курс 2

Семестр 3

Учебный план набора 2013 года и последующих лет.

Зачет 3 семестр

Томск 2016

Согласована на портале № 6280

Введение

Фонд оценочных средств (ФОС) является приложением к рабочей программе дисциплины (практики) и представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов (типовые задачи (задания), контрольные работы, тесты и др.) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения студентом установленных результатов обучения.

ФОС по дисциплине (практике) используется при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов.

Перечень закрепленных за дисциплиной (практикой) компетенций приведен в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень закрепленных за дисциплиной компетенций

Код	Формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции
ПК-1	- способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа	***Знания:*** иметь системное представление об инновационных процессах и экономических системах различного масштаба и уровня в современной экономике как объектах инновационного менеджмента; ***Умения:*** освоение методик комплексной оценки инновационного проекта, инновационного потенциала предприятия, университета, организаций инновационной инфраструктуры, форм статистического наблюдения инновационной и научной деятельности организаций, подходов к оцениванию региональной и национальной инновационных систем; ***Навыки:*** оценки инновационного проекта, инновационного потенциала предприятия, организаций инновационной инфраструктуры, применения результатов статистического наблюдения инновационной деятельности организаций.
ПК-2	--способность применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги	
ПК-11	-способность идти на оправданный риск при принятии решений	

Реализация компетенций

Компетенция ПК-1

ПК-1: - способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа

Этапы формирования компетенции, применяемые для этого виды занятий и используемые средства оценивания представлены в таблице 2.

Таблица 2– Этапы формирования компетенции и используемые средства оценивания компетенции ПК-1

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Содержание этапов	иметь системное представление об инновационных процессах и экономических системах различного	освоение методик комплексной оценки инновационного проекта, инновационного	методами оценки инновационного потенциала предприятия, организаций инновационной инфраструктуры, применения результатов

Согласована на портале № 6280

	масштаба и уровня в современной экономике как объектах инновационного менеджмента;	потенциала предприятия, университета, организаций инновационной инфраструктуры, форм статистического наблюдения инновационной и научной деятельности организаций, подходов к оцениванию региональной и национальной инновационных систем;	статистического наблюдения инновационной деятельности организаций.
Виды занятий	Лекции Практика Выполнение индивидуальных расчетно-аналитических заданий	Лекции Практика Выполнение индивидуальных расчетно-аналитических заданий	Лекции Практика Выполнение индивидуальных расчетно-аналитических заданий
Используемые средства оценивания	Презентация индивидуальных расчетно-аналитических заданий. Тест-опрос. Зачет.	Презентация индивидуальных расчетно-аналитических заданий. Тест-опрос. Зачет.	Презентация индивидуальных расчетно-аналитических заданий. Тест-опрос. Зачет.

Формулировка показателей и критериев оценивания данной компетенции приведена в таблице 3.

Таблица 3 – Показатели и критерии оценивания компетенции ПК-1 на этапах:

Показатели и критерии	**Знать**	**Уметь**	**Владеть**
Отлично (высокий уровень)	Знать методологию системного подхода к описанию инновационных процессов и экономических систем различного масштаба и уровня .	-применять методики комплексной оценки инновационного потенциала предприятия, организаций инновационной инфраструктуры; - применять формы статистического наблюдения инновационной деятельности предприятий и	методами оценки инновационного потенциала предприятия, организаций инновационной инфраструктуры и применения результатов статистического наблюдения инновационной деятельности организаций.

Согласована на портале № 6280

		организаций, для оценивания потенциала региональной и национальной инновационных систем;	
Хорошо (базовый уровень)	Понимать сущность системного подхода к описанию инновационных процессов и экономических систем различного масштаба и уровня	Обладает базовым уровнем умений в применении методик комплексной оценки инновационного потенциала предприятия, организаций инновационной инфраструктуры и стат. наблюдения.	Обладает базовыми навыками применения методов оценки инновационного потенциала предприятия, организаций инновационной инфраструктуры,
Удовлетворительно (пороговый уровень)	Имеет общее представление о методологии системного подхода к описанию инновационных процессов и экономических систем	Умеет применять методику комплексной оценки инновационного потенциала предприятия при условии методического сопровождения	Обладает навыками применения методов оценки инновационного потенциала предприятия, организаций инновационной инфраструктуры при условии методического сопровождения

Общие характеристики показателей и критериев оценивания компетенции на всех этапах приведены в таблице 4.

Таблица 4 – Общие характеристики показателей и критериев оценивания компетенции по этапам

Показатели и критерии	Знать	Уметь	Владеть
Отлично (высокий уровень)	Обладает прикладными и теоретическими знаниями методологии системного подхода к анализу инновационных процессов и систем	Обладает диапазоном практических умений, требуемых для оценки инновационного потенциала организации и проведения статистического наблюдения	Планирует и организует работу группы по оценке инновационного потенциала предприятия, организаций инновационной инфраструктуры и проведению статистического наблюдения инновационной деятельности организаций. Подготовка итогового

Согласована на портале № 6280

			отчета и интерпретация полученных результатов
Хорошо (базовый уровень)	Знает базовые методы системного подхода к анализу инновационных процессов и систем	Обладает набором практических умений, используемых для оценки инновационного потенциала организации и проведения статистического наблюдения	Способен самостоятельно проводить оценку инновационного потенциала предприятия, организаций инновационной инфраструктуры с представлением отчета
Удовлетвори-тельно (пороговый уровень)	Обладает общими знаниями методов системного подхода к анализу инновационных процессов и систем	Обладает основными умениями, требуемыми для выполнения исследовательских задач оценки инновационного потенциала при постоянном консультировании	Способен проводить оценку инновационного потенциала предприятия, организаций инновационной инфраструктуры при условии методического сопровождения

Компетенция ПК-2: - --способность применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги.

Этапы формирования компетенции, применяемые для этого виды занятий и используемые средства оценивания представлены в таблице 5.

Таблица5– Этапы формирования компетенции ПК-1 и используемые средства оценивания

Состав	**Знать**	**Уметь**	**Владеть**
Содержание этапов	иметь системное представление об инновационных процессах и экономических системах различного масштаба и уровня в современной экономике как объектах инновационного менеджмента;	освоение методик комплексной оценки инновационного проекта, инновационного потенциала предприятия, университета, организаций инновационной инфраструктуры, форм статистического наблюдения инновационной и научной деятельности организаций, подходов к оцениванию региональной и	методами оценки инновационного потенциала предприятия, организаций инновационной инфраструктуры, применения результатов статистического наблюдения инновационной деятельности организаций.

Согласована на портале № 6280

		национальной инновационных систем;	
Виды занятий	Лекции Практика Выполнение индивидуальных расчетно-аналитических заданий	Лекции Практика Выполнение индивидуальных расчетно-аналитических заданий	Лекции Практика Выполнение индивидуальных расчетно-аналитических заданий
Используемые средства оценивания	Презентация индивидуальных расчетно-аналитических заданий. Тест-опрос. Зачет.	Презентация индивидуальных расчетно-аналитических заданий. Тест-опрос. Зачет.	Презентация индивидуальных расчетно-аналитических заданий. Тест-опрос. Зачет.

Формулировка показателей и критериев оценивания данной компетенции приведена в таблице 6.

Таблица 6 – Показатели и критерии оценивания компетенции ПК-2 на этапах

Показатели и критерии	**Знать**	**Уметь**	**Владеть**
Отлично (высокий уровень)	Особенности методов системного анализа на различных этапах инновационного процесса (жизненного цикла) изделия	Интерпретировать методику комплексной оценки инновационного потенциала предприятия с учетом характеристики этапов жизненного цикла производимой продукции или услуги.	методами оценки инновационного потенциала предприятия с учетом характеристики этапов жизненного цикла производимой продукции или услуги.
Хорошо (базовый уровень)	Знает структуру и содержание этапов жизненного цикла продукции, услуги и их интерпретацию с позиций методологии системного подхода	Умеет базовый уровень умений учета этапов жизненного цикла производимой продукции или услуги при оценке инновационного потенциала предприятия	Имеет базовый уровень владения методами оценки инновационного потенциала предприятия с учетом характеристики этапов жизненного цикла производимой продукции или услуги.
Удовлетворительно (пороговый уровень)	Имеет общие представления о структуре и содержании этапов жизненного цикла продукции, услуги и их интерпретации с позиций методологии системного подхода	Способен выделять особенности этапов жизненного цикла производимой продукции или услуги при оценке инновационного потенциала предприятия	Оценку инновационного потенциала предприятия с учетом характеристики этапов жизненного цикла производимой продукции или услуги способен проводить только при постоянном

Согласована на портале № 6280

			консультировании

Общие характеристики показателей и критериев оценивания компетенции на всех этапах приведены в таблице 7.

Таблица 7 – Общие характеристики показателей и критериев оценивания компетенции по этапам

Показатели и критерии	Знать	Уметь	Владеть
Отлично (высокий уровень)	Обладает практическими и теоретическими знаниями системного анализа на различных этапах инновационного процесса (жизненного цикла) изделия	Обладает диапазоном практических умений интерпретации методики комплексной оценки инновационного потенциала предприятия с учетом характеристики этапов жизненного цикла производимой продукции или услуги.	Обеспечивает организацию и методическое сопровождение работы группы по оценке инновационного потенциала предприятия с учетом характеристики этапов жизненного цикла производимой продукции или услуги.
Хорошо (базовый уровень)	Имеет базовый уровень знаний системного анализа на различных этапах инновационного процесса (жизненного цикла) изделия	Обладает базовыми практическими умениями интерпретации методики комплексной оценки инновационного потенциала предприятия с учетом характеристики этапов жизненного цикла производимой продукции или услуги.	Проявляет самостоятельность и ответственность в реализации проекта по оценке инновационного потенциала предприятия с учетом характеристики этапов жизненного цикла производимой продукции или услуги.
Удовлетвори-тельно (пороговый уровень)	Обладает общими знаниями о содержании системного анализа на различных этапах инновационного процесса (жизненного цикла) изделия	Обладает основными умениями, требуемыми для понимания роли жизненного цикла изделия в комплексной оценке инновационного потенциала предприятия	Работает при прямом методическом сопровождении и постановке задачи.

Компетенция ПК-11: - способность идти на оправданный риск при принятии решений

Этапы формирования компетенции, применяемые для этого виды занятий и используемые средства оценивания представлены в таблице 8.

Таблица8– Этапы формирования компетенции ПК-11 и используемые средства оценивания

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Содержание этапов	иметь системное представление об инновационных процессах и	освоение методик комплексной оценки	методами оценки инновационного потенциала предприятия, организаций

Согласована на портале № 6280

	экономических системах различного масштаба и уровня в современной экономике как объектах инновационного менеджмента;	инновационного проекта, инновационного потенциала предприятия, университета, организаций инновационной инфраструктуры, форм статистического наблюдения инновационной и научной деятельности организаций, подходов к оцениванию региональной и национальной инновационных систем;	инновационной инфраструктуры, применения результатов статистического наблюдения инновационной деятельности организаций.
Виды занятий	Лекции Практика Выполнение индивидуальных расчетно-аналитических заданий	Лекции Практика Выполнение индивидуальных расчетно-аналитических заданий	Лекции Практика Выполнение индивидуальных расчетно-аналитических заданий
Используемые средства оценивания	Презентация индивидуальных расчетно-аналитических заданий. Тест-опрос. Зачет.	Презентация индивидуальных расчетно-аналитических заданий. Тест-опрос. Зачет.	Презентация индивидуальных расчетно-аналитических заданий. Тест-опрос. Зачет.

Формулировка показателей и критериев оценивания данной компетенции приведена в таблице 9.
Таблица 9 – Показатели и критерии оценивания компетенции ПК-11 на этапах

Показатели и критерии	**Знать**	**Уметь**	**Владеть**
Отлично (высокий уровень)	Иметь системное представление о рисках инновационной деятельности и реализации инновационных процессов	Умеет анализировать и интерпретировать риски инновационной деятельности и реализации инновационных процессов	Владеет необходимыми методами анализа и оценки рисков инновационной деятельности и реализации инновационных процессов
Хорошо (базовый уровень)	Знает факторы обуславливающие формирование рисков инновационной деятельности и	Имеет базовый уровень умений анализа и интерпретации рисков инновационной деятельности и реализации инновационных процессов	Имеет базовый уровень анализа и интерпретации рисков инновационной деятельности и реализации

Согласована на портале № 6280

	реализации инновационных процессов		инновационных процессов
Удовлетворительно (пороговый уровень)	Имеет общие представления о рисках в реализации инновационной деятельности	Способен провести анализа и интерпретацию рисков инновационной деятельности и реализации инновационных процессов при условии методического сопровождения	Способен провести оценку рисков инновационной деятельности при прямом методическом сопровождении и постановке задачи.

Общие характеристики показателей и критериев оценивания компетенции на всех этапах приведены в таблице 10.

Табл.10 – Общие характеристики показателей и критериев оценивания компетенции по этапам

Показатели и критерии	**Знать**	**Уметь**	**Владеть**
Отлично (высокий уровень)	Обладает практическими и теоретическими знаниями анализа и оценки рисков, формирования элементов системы управления рисками инновационной деятельности и реализации инновационных процессов	Обладает диапазоном практических умений анализа и оценки рисков, формирования элементов системы управления рисками инновационной деятельности и реализации инновационных процессов	Способен самостоятельно провести анализ и дать оценку рисков в сложившейся на предприятии организации инновационной деятельности и реализации инновационных процессов
Хорошо (базовый уровень)	Обладает на базовом уровне необходимыми практическими и теоретическими знаниями анализа и оценки рисков, формирования элементов системы управления рисками инновационной деятельности и реализации инновационных процессов	Обладает базовым уровнем практических умений, требуемых для решения определенных проблем управления рисками в инновационной деятельности	Способен решать задачи анализа и оценки рисков в сложившейся на предприятии организации инновационной деятельности и реализации инновационных процессов в условиях проектной деятельности
Удовлетвори-тельно (пороговый уровень)	Обладает общим представлением о принципах формировании системы управления рисками инновационной деятельности и реализации инновационных процессов	Обладает достаточными практическими умениями, требуемыми для анализа и оценки рисков в инновационной деятельности предприятия при постоянном методическом сопровождении	На удовлетворительном уровне владеет методами анализа и оценки рисков инновационной деятельности и реализации инновационных процессов. Требует постоянного методического сопровождения

Пример постановки задачи группового (индивидуального) самостоятельного задания
Тема: Комплексная оценка инновационного потенциала предприятия

Экспертно-аналитическая анкета по блоку «Готовность предприятия создавать конкурентоспособную продукцию»

Таблица № 1.1 Техника и технологии. Состояние и тенденции развития

Согласована на портале № 6280

№	Вопрос	Ответ
1.	Как вы считаете, есть ли у вас технологические преимущества по сравнению с конкурентами. Приведите примеры.	
2.	Какие принципиальные для предприятия технологические нововведения внедрены на предприятии за последние 2-3 года.	
3.	Процент технологического оборудования, модернизированного за последние 2-3 года: ____ %	
4.	Имеются ли объекты интеллектуальной собственности (патенты, ноу-хау), заложенные в инновационный товар или в технологию производства инновационной продукции. Приведите примеры.	
5.	Использование существующего оборудования и технологий (нужное отметить знаком «✓»): ☐ не соответствует предъявляемым к продукции требованиям потребителей по качеству; ☐ обеспечивает среднеотраслевой уровень качества; ☐ позволяет обеспечить лидирующие позиции среди конкурентов по качеству продукции и себестоимости.	
6.	Какие конкретно уникальные и усовершенствованные (модернизированные) технологии используются при производстве по основной продукции, а также по инновационной. Приведите примеры.	
7.	Разрабатываются ли инвестиционные планы замены или установки нового оборудования:___(«Да»/«Нет»)	

Согласована на портале № 6280

Таблица № 1.2 Система отработки бизнес-идей и инновационных проектов

№	Вопрос	Ответ
А)	*Организация:*	
1.	Имеется ли подразделение и специалисты, занимающееся НИОКР: _____ («Да»/»Нет») Численность специалистов, занятых НИОКР: _____ чел.	
2.	Создается ли специальная команда разработчиков для реализации нового проекта? Специалисты какого профиля входят в нее (НИР-ие работники, маркетологи, экономисты и т.д.).	
3.	Каким образом осуществляется оценка результатов разработки новых товаров и технологий.	
Б)	*Регламентация:*	
4.	Соответствует ли организация и реализация инновационных проектов современным подходам и стандартам.	
5.	Организация и контроль выполнения инновационного проекта (разработка нового продукта, технологии) по стадиям: ‘’НИР – ОКР – КТД – Опытное производство инновационной продукции’’ осуществляется на основе (нужное отметить знаком «✓»): ☐ сложившейся схемы и организации работ; ☐ разработанного стандарта, но он не соответствует требованиям эффективной организации процесса; ☐ стандарт разработан, но не выполняется; ☐ реализуется на основе стандарта бизнес-процесса по данному направлению деятельности.	
6.	Существующая организация взаимодействия участников процесса (нужное отметить знаком «✓»): ☐ полностью определяется стандартами предприятия; ☐ стандарты устарели и реальная схема взаимодействия иная; ☐ стандарты служат основой организации процесса “НИР – Освоение инновационной продукции”, но реальность постоянно вносит свои коррективы.	
7.	Регламентирована ли система поощрения сотрудников за их участие в реализации инновационных проектов.	
8.	Существуют ли процедуры (стандарты, регламенты и т.д.) оценки (нужное отметить знаком «✓»): ☐ коммерческих рисков реализации инновационной продукции; ☐ технологических рисков; ☐ рисков поставок сырья; ☐ прочих рисков (финансовых, экономических, кредитных, технологического характера).	
В)	*Интенсивность:*	
9.	Укажите количество инновационных проектов, которые были в течение последних трех лет: реализованы от начала и до конца: ___ ед.; серьезно задержаны: ___ ед.; начаты и продолжаются: ___ ед.; прекращены: ___ ед.; реализованы частично: ___ ед.	
10.	Укажите количество разработок или внедрений новых: - Продуктов: ___ ед.; - Технологий: ___ ед.; - Бизнес-процессов: ___ ед. за последние 2-3 года. Приведите примеры.	
11.	Период (лет) с момента начала разработки нового продукта/технологии до момента его отправки на рынок потребителю на примере конкретных разработок (ТАТ).	
Г)	*Качество:*	

Согласована на портале № 6280

12.	Отметьте, на каком из этапов реализации нововведения у предприятия возникают наибольшие трудности (нужное отметить знаком «✓»): ☐ исследование – КПП; ☐ КПП – ТПП; ☐ ТПП - опытное производство; ☐ опытное производство - серийное производство.				
13.	Показатели динамики обновления портфеля продукции, т.е. удельный вес (%) продукции, выпускаемой до 1 года: ____ %; от 1 до 3 лет : ____ %; от 3 до 5 лет: ____ %; от 5 лет: ____ %.				
14.	Доля объема продаж инновационной продукции (т.е. выведенной на рынок за 3 года) к общему объему продаж предприятия, (%) по годам за последние 3 года.		2010 год	2011 год	2012 год
		Доля объема продаж по новой продукции в общем объеме продаж, (%)			

Таблица № 1.3 НИОКР-овский задел. Накопленный опыт. Конструкторско-технологический и эксплуатационный уровень разработок

№	Вопрос	Ответ
	НИОКР-ий задел:	
1.	Укажите количество разработок (проектов, технологий), находящихся на различных стадиях инновационного процесса: - исследование – КПП: ____ ед.; - КПП – ТПП: ____ ед.; - ТПП - опытное производство: ____ ед.; - опытное производство - серийное производство: ____ ед.	
2.	Укажите количество совместных проектов по выполнению исследований и разработок, в которых участвует ваша организация, из них по типам партнеров: - предприятия в составе группы (объединения, товарищества, общества), в которую входит ваша организация: ____ ед.; - потребители продукции (работ, услуг): ____ ед.; - поставщики оборудования, материалов, комплектующих, программных средств: ____ ед.; - конкуренты в вашей отрасли: ____ ед.; - консалтинговые, информационные фирмы: ____ ед.; - научные организации: ____ ед.; - технопарки, бизнес-инкубаторы: ____ ед.; - университеты или другие высшие учебные заведения: ____ ед.; - органы власти: ____ ед.	
3.	Кто, как правило, является инициатором технологических, технических, организационных нововведений на предприятии (нужное отметить знаком «✓»): ☐ руководители; ☐ ведущие специалисты; ☐ внешние структуры.	
4.	Какие пакеты прикладных компьютерных программ используются при разработке новых продуктов, технологий.	
	Конструкторско-технологический и эксплуатационный уровень разработок:	
5.	Уровень конструкторско-технологических, программных разработок (нужное отметить знаком «✓»): ☐ среднеотраслевой; ☐ лидерский по направлению; ☐ мировой.	
6.	Соответствие эксплуатационного уровня разработок (проекта, технологии) требованиям потребителей (нужное отметить знаком «✓»): ☐ соответствует; ☐ опережает; ☐ требования потребителей и разработчиков часто расходятся.	
7.	Укажите базовые конкурентные преимущества своей инновационной продукции.	
	Накопленный опыт:	

Согласована на портале № 6280

9.	Наличие технической (патентной) библиотеки и/или электронной базы данных по новинкам НИОКР по направлениям деятельности предприятия.	
10.	Имеется ли опыт сотрудничества с организациями НОК и инновационной инфраструктуры (технопарки, бизнес-инкубаторы). Приведите примеры.	

Название партнера	Сфера/область сотрудничества	

11. Соответствует ли полученный результат сотрудничества с организациями НОК и инновационной инфраструктуры первоначальным ожиданиям (нужное отметить знаком «✓»):
☐ полностью удовлетворены;
☐ удовлетворены, но имелись определенные трудности;
☐ не удовлетворены, имеются нерешенные проблемы;
☐ сотрудничество не состоялось.

12.	Участие предприятия в выставках, ярмарках с представлением своей продукции (в среднем количество раз в год) за последние 2-3 года: Назовите значимые для предприятия и ваших конкурентов выставки и/или ярмарки.	

Уровень	Высшее руководство	Менеджеры среднего уровня	ИТР и специ
Международные (кол-во)			
Российские (кол-во)			
Региональные (кол-во)			

13. Укажите источники информации, используемые как входные данные для разработки проектов (нужное отметить знаком «✓»):
☐ маркетинговая служба, служба продаж;
☐ консалтинговые фирмы;
☐ научно-образовательный комплекс;
☐ технопарки, бизнес-инкубаторы.

14.	Пользовалось ли предприятие за последние 3 года услугами организаций, осуществляющих разработку программных продуктов, консалтинговые услуги, НИОКР, проектирование, внедрение, наладка оборудования? Приведите примеры.	

15. Какие из указанных ниже направлений сотрудничества использовались («Да» / «Нет»):

	2010	2011	2012	
Модернизация существующих технологий/ продуктов				
Адаптация зарубежных технологий/продуктов				
Разработка принципиально новых технологий и продуктов				
Другие				

Вопросы к зачету :(пример)

1. Структурно-функциональные модели СЭС.

2. Процессы развития и самоорганизации социально-экономических систем как механизм адаптации к внешним условиям.

3. Базовая модель инновационной системы.

4. Инновационный процесс и его структурная характеристика..

5. Разрывы между научным, инновационным и производственным процессом.

6. Инновационный цикл.

7. Три колеса» инновационного процесса.

Согласована на портале № 6280

8. Системы измерения инноваций (инновационных процессов): Семья Фраскати, Руководство Осло, Евростат, Европейское инновационное табло.

9. Статистические обследования инновационной деятельности организаций Росстатом.

10. Двухуровневая система мониторинга инноваций: 1) федеральная статистика инноваций; 2) региональный мониторинг инновационных процессов.

Учебно-методическое обеспечение:

1. Монастырный Е.А. Методические рекомендации к лабораторным работам по дисциплине «Оценка инновационных процессов» для бакалавров направления 221400.62 «Управление качеством», ТУСУР, 2012. – 19 с. – URL: http://edu.tusur.ru/training/publications/1039
2. Монастырный Е.А. Методические рекомендации к самостоятельной работе по дисциплине «Оценка инновационных процессов» для бакалавров направления 221400.62 «Управление качеством», ТУСУР, 2012 – 16 с. – URL: http://edu.tusur.ru/training/publications/1037

Согласована на портале № 6280