

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ПРИЕМ 2017 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫМИ ПРОЕКТАМИ

Направление подготовки/ специальность	27.03.05 Инноватика		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Инноватика		
Специализация	Предпринимательство в инновационной деятельности		
Уровень образования	Высшее образование - Бакалавриат		
Курс	3	семестр	6
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	5		

Директор ШИП
 Руководитель ООП
 Преподаватель

	A.A. Осадченко
	A.A. Корниенко
	A.B. Хаперская

2020 г.

1. Роль дисциплины «Управление инновационными проектами» в формировании компетенций выпускника:

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Результаты освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
					Код	Наименование
Управление инновационными проектами	6	ОПК(У)-2	Способность использовать инструментальные средства (пакеты прикладных программ) для решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач, планирования и проведения работ по проекту	Р6 Р7	ОПК(У)-2.В1	Владение опытом решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач по проекту с использованием ППП
					ОПК(У)-2.В2	Владение опытом использования инструментальных средств управления проектом на всех этапах его жизненного цикла
					ОПК(У)-2.У1	Умение решать инженерно-технические и технико-экономические задачи по проекту с использованием различных ППП
					ОПК(У)-2.31	Знание пакетов прикладных программ (ППП) для решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач
		ОПК(У)-4	Способность обосновывать принятие технического решения при разработке проекта, выбирать технические средства и технологии, в том числе с учетом экологических последствий их применения	Р8	ОПК(У)-4.В1	Владение навыками применения методов решения инновационных задач
					ОПК(У)-4.У1	Умение обосновывать техническое решение проекта
		ПК(У)-4	Способность анализировать проект (инновацию) как объект управления	Р6	ПК(У)-4.В1	Владение навыками реализации инновационных проектов организационного, технологического и продуктового характера
					ПК(У)-4.У1	Умение анализировать инновационные проекты в их основных фазах, содержание и направления государственной поддержки инновационной деятельности
					ПК(У)-4.31	Знание принципов управления инновационными процессами, организации и управления инновациями
					ПК(У)-4.32	Знание теории, методов и инструментария управления проектами
		ПК(У)-5	Способность определять стоимостную оценку основных ресурсов и затрат по реализации проекта	Р6	ПК(У)-5.В2	Владение навыками анализа экономической эффективности инновационных проектов
					ПК(У)-5.У2	Умение оценить затраты по реализации проекта
					ПК(У)-5.У3	Умение определять финансовые результаты реализации проекта

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Результаты освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
					Код	Наименование
					ПК(У)-5.32	Знание категорий и видов затрат, сопровождающих реализацию проектов
					ПК(У)-5.33	Знание основных групп и виды ресурсов проекта; методов и способов их воспроизводства и развития
		ПК(У)-12	Способность разрабатывать проекты реализации инноваций с использованием теории решения инженерных задач и других теорий поиска нестандартных, креативных решений, формулировать техническое задание, использовать средства автоматизации при проектировании и подготовке производства, составлять комплект документов по проекту	Р10	ПК(У)-12.В2	Владение опытом разработки графика реализации проекта
					ПК(У)-12.У1	Умение оценить риски проекта и разработать план мероприятий по их минимизации
					ПК(У)-12.У2	Умение разработать график реализации проекта, в том числе инновационного
		ПК(У)-13	Способность использовать информационные технологии и инструментальные средства при разработке проектов	Р7 Р8	ПК(У)-13.В1	Владение навыками применения прикладных информационных технологий и инструментальных средств при разработке проектов с учетом современных тенденций развития информационных технологий в своей профессиональной деятельности
					ПК(У)-13.У1	Умение использовать информационные технологии и инструментальные средства при разработке проектов
					ПК(У)-13.31	Знание особенностей работы с информационными технологиями и инструментальными средствами при разработке проектов
		ПК(У)-16	Способность выполнения работ по сопровождению информационного обеспечения и систем управления проектами	Р8	ПК(У)-16.В1	Владение опытом математического и компьютерного моделирования профессиональных задач и содержательной интерпретации полученных результатов
					ПК(У)-16.У1	Умение разрабатывать математические и компьютерные модели исследуемых процессов и систем
					ПК(У)-16.31	Знание основных принципов создания моделей процессов IDEF0, моделей данных, основ создания компьютерных моделей на базе

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Результаты освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
					Код	Наименование
						интерактивных графических пакетов прикладных программ
		ПК(У)-17	Способность ведения баз данных и документации по проекту	Р8	ПК(У)-17.В1	Владение опытом сбора и обработки информации по формированию базы данных и документации по проекту
	ПК(У)-17.У1				Умение использовать системы управления базами данных при проектировании и экспериментальных исследованиях, формировать документацию по проекту	
	ПК(У)-17.З1				Знание систем управления базами данных, требований к документации по проекту и принципов ее формирования	

2. Показатели и методы оценивания

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование раздела дисциплины	Методы оценивания (оценочные мероприятия)
Код	Наименование			
РД-1	Находить и принимать решения в нестандартных ситуациях, нести ответственность за принятые решения; организовать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации работ по проекту и нормированию труда, управления персоналом с соблюдением основных требований информационной безопасности, правил производственной безопасности и норм охраны труда.	ОПК(У)-4 ПК(У)-12	Раздел 3. Дизайн проекта / организация проекта. Раздел 5. Управление рисками проекта. Раздел 6. Старт проекта.	Семинар Экзамен
РД-2	Анализировать проект (инновацию) как объект управления, систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов, затратам, рискам реализации проекта, использовать нормативные документы по качеству, стандартизации в практической деятельности, излагать суть проекта, представлять схему решения.	ОПК(У)-2 ОПК(У)-4 ПК(У)-4 ПК(У)-5	Раздел 1. Введение в управление проектами. Проекты и программы. Раздел 2. Процессы и функции управления проектами. Подготовка проекта. Раздел 4. Планирование проекта. Раздел 7. Управление проектом / контроллинг проекта.	Семинар Экзамен

РД-3	Разрабатывать проекты реализации инноваций с использованием теории решения инженерных задач и других теорий поиска нестандартных, креативных решений, формулировать техническое задание, использовать средства автоматизации при проектировании и подготовке производства, составлять документацию, презентовать и защищать результаты проделанной работы в виде статей и докладов.	ПК(У)-4 ПК(У)-12 ПК(У)-13 ПК(У)-16 ПК(У)-17	Раздел 1. Введение в управление проектами. Проекты и программы. Раздел 5. Управление рисками проекта. Раздел 6. Старт проекта. Раздел 7. Управление проектом / контроллинг проекта.	Семинар Экзамен
------	---	---	--	--------------------

3. Шкала оценивания

Порядок организации оценивания результатов обучения в университете регламентируется отдельным локальным нормативным актом – «Система оценивания результатов обучения в Томском политехническом университете (Система оценивания)» (в действующей редакции). Используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов обучения. Итоговая оценка (традиционная и литерная) по видам учебной деятельности (изучение дисциплин, УИРС, НИРС, курсовое проектирование, практики) определяется суммой баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации (итоговая рейтинговая оценка - максимум 100 баллов).

Распределение основных и дополнительных баллов за оценочные мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации устанавливается календарным рейтингом-планом дисциплины.

Рекомендуемая шкала для отдельных оценочных мероприятий входного и текущего контроля

% выполнения задания	Соответствие традиционной оценке	Определение оценки
90%÷100%	«Отлично»	Отличное понимание предмета, всесторонние знания, отличные умения и владение опытом практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, их качество оценено количеством баллов, близким к максимальному
70% - 89%	«Хорошо»	Достаточно полное понимание предмета, хорошие знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество ни одного из них не оценено минимальным количеством баллов
55% - 69%	«Удовл.»	Приемлемое понимание предмета, удовлетворительные знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество некоторых из них оценено минимальным количеством баллов
0% - 54%	«Неудовл.»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

Шкала для оценочных мероприятий экзамена

% выполнения заданий экзамена	Экзамен, балл	Соответствие традиционной оценке	Определение оценки
90%÷100%	18 ÷ 20	«Отлично»	Отличное понимание предмета, всесторонние знания, отличные умения и владение опытом практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, их качество оценено количеством баллов, близким к максимальному

70% - 89%	14 ÷ 17	«Хорошо»	Достаточно полное понимание предмета, хорошие знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество ни одного из них не оценено минимальным количеством баллов
55% - 69%	11 ÷ 13	«Удовл.»	Приемлемое понимание предмета, удовлетворительные знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество некоторых из них оценено минимальным количеством баллов
0% - 54%	0 ÷ 10	«Неудовл.»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

4. Перечень типовых заданий

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий		
1.	Семинар	<p>Примеры заданий на семинар:</p> <p>Задание 1. Ответьте на вопросы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. В чем разница понятий «риск» и «неопределенность»? 2. К какому фактору проектных рисков в итоге сводятся все риски инновационного проекта? 3. В чем финансовая цель управления проектными рисками? 4. На какие укрупненные направления можно разделить мероприятия по управлению проектными рисками? 5. В каких именно переменных модели чистой приведенной стоимости находят свое место различные мероприятия по управлению рисками? <p>Задание 2.</p> <p>Компания собирается приобрести патент на производство нового товара за 200 тыс. У нее есть два варианта на выбор:</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Она дополнительно тратит 50 тыс, чтобы в течение года провести исследование до приобретения патента. 7. Она приобретает патент по указанной выше цене. <p>Аналитики компании дали следующие оценки:</p> <ol style="list-style-type: none"> 8. Вероятность того, что дополнительные исследования выявят хороший потенциал нового товара, составляет 60%. Если результаты исследования окажутся положительными, то существует 80%-ная вероятность того, что этот товар принесет компании 1 млн чистого дохода в год; 20%-ная вероятность того, что доход составит только 150 тыс в год. Если результаты исследования окажутся отрицательными, то существует 90%-ная вероятность того, что доход составит 100 тыс в год, и 10%-ная вероятность того, что он составит 800 тыс в год. 9. Если компания приобретает патент без дополнительных исследований, то оценки дохода следующие: 30%-ная вероятность – 1 млн в год, 40%-ная вероятность – 500 тыс в год, 30%-ная вероятность – 150 тыс в год. <p>Проект рассчитан на два года. Оцените NPV для каждого из вариантов исходов, построив дерево решений. Ставка дисконтирования – 10%.</p>		
2.	Экзамен	<p>Пример экзаменационного билета:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Стейкхолдеры проекта и их функции. 2. В чем различия трех типов сетевых графиков – в терминах работ и событий, в терминах работ и в терминах событий? 3. Компания обдумывает 2-летний проект А. Стартовая инвестиция составит \$600. Движение наличности и вероятности: <table border="1" data-bbox="660 1385 1809 1418"> <tr> <td>1-й год</td> <td>2-й год</td> </tr> </table> 	1-й год	2-й год
1-й год	2-й год			

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий			
		Вероятность	Движение наличности, \$	Вероятность	Движение наличности, \$
		0.1	700	0.2	600
		0.4	600	0.3	500
		0.4	500	0.3	400
		0.1	400	0.2	300
		а) Подсчитайте ожидаемую NPV проекта и среднее квадратичное отклонение. Ставка дисконта 8%. б) Компания рассматривает еще один 2-летний проект В, ожидаемая NPV которого составляет \$320, а среднее квадратичное отклонение \$125. Проекты А и В исключают друг друга. Какой из двух проектов вы бы предпочли? Поясните свой ответ.			

5. Методические указания по процедуре оценивания

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания																								
1.	Семинар	Семинар включает в себя обсуждение лекционного материала, а также выполнение заданий (ответы на теоретические вопросы, решение задач). Критерии оценивания работы на семинаре: <table border="1" data-bbox="728 802 2074 997"> <thead> <tr> <th>Критерий</th> <th>0,7-1 балл</th> <th>0,3-0,6 балла</th> <th>0-0,2 баллов</th> <th>Итого</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Теоретический вопрос</td> <td>Верный ответ</td> <td>Частично верный ответ</td> <td>Неверный ответ</td> <td>1</td> </tr> <tr> <th>Критерий</th> <th>1,5-2 балла</th> <th>0,5-1,4 балла</th> <th>0 баллов</th> <th>Итого</th> </tr> <tr> <td>2. Задача</td> <td>Верный ответ</td> <td>Верная логика решения, незначительная погрешность в расчетах</td> <td>Неверная логика решения, неверный ответ</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>					Критерий	0,7-1 балл	0,3-0,6 балла	0-0,2 баллов	Итого	1. Теоретический вопрос	Верный ответ	Частично верный ответ	Неверный ответ	1	Критерий	1,5-2 балла	0,5-1,4 балла	0 баллов	Итого	2. Задача	Верный ответ	Верная логика решения, незначительная погрешность в расчетах	Неверная логика решения, неверный ответ	1
Критерий	0,7-1 балл	0,3-0,6 балла	0-0,2 баллов	Итого																						
1. Теоретический вопрос	Верный ответ	Частично верный ответ	Неверный ответ	1																						
Критерий	1,5-2 балла	0,5-1,4 балла	0 баллов	Итого																						
2. Задача	Верный ответ	Верная логика решения, незначительная погрешность в расчетах	Неверная логика решения, неверный ответ	1																						
2.	Экзамен	Экзамен по дисциплине проводится в конце семестра. В рамках изучаемых разделов дисциплины осуществляется текущее оценивание степени освоения студентами изученного материала. Допуск к экзамену по итогу текущего контроля рассчитывается на основе суммы набранных баллов. Для допуска к экзамену студенту необходимо набрать 55 баллов и более по запланированным оценочным мероприятиям. Экзамен проводится письменно. Билеты к экзамену включают три типа заданий: 1. Теоретический вопрос. 2. Задача. 3. Творческое проблемно-ориентированное задание. Критерии оценивания экзамена: <table border="1" data-bbox="728 1307 2074 1437"> <thead> <tr> <th>Критерий</th> <th>6-7 баллов</th> <th>4-5 баллов</th> <th>0-3 балла</th> <th>Итого</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3. Теоретический вопрос</td> <td>Верный ответ</td> <td>Частично верный ответ</td> <td>Неверный ответ</td> <td>7</td> </tr> <tr> <th>Критерий</th> <th>5-6 баллов</th> <th>3-4 балла</th> <th>0-2 балла</th> <th>Итого</th> </tr> </tbody> </table>					Критерий	6-7 баллов	4-5 баллов	0-3 балла	Итого	3. Теоретический вопрос	Верный ответ	Частично верный ответ	Неверный ответ	7	Критерий	5-6 баллов	3-4 балла	0-2 балла	Итого					
Критерий	6-7 баллов	4-5 баллов	0-3 балла	Итого																						
3. Теоретический вопрос	Верный ответ	Частично верный ответ	Неверный ответ	7																						
Критерий	5-6 баллов	3-4 балла	0-2 балла	Итого																						

Оценочные мероприятия		Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания				
		4. Задача	Верный ответ	Верная логика решения, незначительная погрешность в расчетах	Неверная логика решения, неверный ответ	6
		Критерий	5-6 баллов	3-4 балла	0-2 балла	
		5. Творческое проблемно-ориентированное задание.	Даны исчерпывающие и обоснованные ответы на поставленные вопросы; при ответах выделялось главное; ответы были четкими и краткими, а мысли излагались в логической последовательности; показано умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и развитии.	Даны достаточно обоснованные ответы на поставленные вопросы; при ответах не всегда выделялось главное; ответы в основном были краткими, но не всегда четкими.	Затруднения в формулировании ответов на вопросы; при ответах не выделялось главное; ответы были многословными, нечеткими и без должной логической последовательности; на большую часть вопросов ответы не даны.	7
<p>На экзамене студент должен набрать не менее 11 баллов из 20. Максимальный балл за экзамен 20 баллов. Итоговая оценка за семестр рассчитывается на основе полученной суммы баллов в результате текущего контроля, и баллов, набранных при заключительном контроле знаний на экзамене.</p>						