

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ПРИЕМ 2019 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫМИ ПРОЕКТАМИ
--

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

Директор ШИП
Руководитель ООП
Преподаватель

	А.А. Осадченко
	А.А. Корниенко
	А.А. Корниенко

2020 г.

1. Роль дисциплины «УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫМИ ПРОЕКТАМИ» в формировании компетенций выпускника:

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
				Код	Наименование
Управление инновационными проектами	6	ПК(У)-4	Способность анализировать проект (инновацию) как объект управления	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)-4. У1	Умение анализировать инновационные проекты в их основных фазах, содержание и направления государственной поддержки инновационной деятельности
				ПК(У)-4. В1	Владение навыками реализации инновационных проектов организационного, технологического и продуктового характера
		ПК(У)-5	Способность определять стоимостную оценку основных ресурсов и затрат по реализации проекта	ПК(У)-5.В2	Владение опытом 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
				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	ПК(У)-12.В2	Владение опытом разработки графика реализации проекта
				ПК(У)-12.У2	Умение разработать график реализации проекта, в том числе инновационного
		ПК(У)-16	Способность выполнения работ по сопровождению информационного обеспечения и систем управления	ПК(У)-16.В1	Владение опытом математического и компьютерного моделирования профессиональных задач и содержательной интерпретации полученных

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семес-тр	Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
				Код	Наименование
			проектами		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 интерактивных графических пакетов прикладных программ
		ПК(У)-17	Способность ведения баз данных и документации по проекту	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)-17.31	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			
РД1	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
РД2	Анализировать проект (инновацию) как объект управления, систематизировать и обобщать	ОПК(У)-2 ОПК(У)-4	Раздел 1. Введение в управление проектами. Проекты и программы. Раздел 2. Процессы и функции управления проектами. Подготовка	Семинар Экзамен

	информацию по использованию и 4 формированию ресурсов, затратам, рискам реализации проекта, использовать нормативные документы по качеству, стандартизации в практической деятельности, излагать суть проекта, представлять схему решения.	ПК(У)-4 ПК(У)-5	проекта. Раздел 4. Планирование проекта. Раздел 7. Управление проектом / контроллинг проекта.	
РДЗ	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)-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 рейтинг-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	Примеры заданий на семинар: Задание 1. Ответьте на вопросы - В чем разница понятий «риск» и «неопределенность»? - К какому фактору проектных рисков в итоге сводятся все риски инновационного проекта? - В чем финансовая цель управления проектными рисками? - На какие укрупненные направления можно разделить мероприятия по управлению проектными рисками? - В каких именно переменных модели чистой приведенной стоимости находят свое место различные мероприятия по управлению рисками? Задание 2. Компания собирается приобрести патент на производство нового товара за 200 тыс. У нее есть два варианта на выбор: - Она дополнительно тратит 50 тыс, чтобы в течение года провести исследование до приобретения патента. - Она приобретает патент по указанной выше цене. Аналитики компании дали следующие оценки: - 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. - 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. Проект рассчитан на два года. Оцените NPV для каждого из вариантов исходов, построив дерево решений. Ставка дисконтирования – 10%.
2.	Выполнение курсовой работы	По форме курсовая работа должна представлять собой письменную самостоятельную учебно-исследовательскую работу студента, выполняемую с целью систематизации, закрепления теоретических знаний и практических навыков при решении конкретных задач, а также формирования умения аналитически оценивать информацию, обосновывать и защищать

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий																								
		полученные результаты. Примеры тем курсовых работ: 1) Разработка системы оценки рисков при реализации инновационных проектов в сфере информационных технологий. 2) Разработка системы контрольных показателей для управления бюджетом проекта. 3) Разработка алгоритма внедрения проектного подхода на производствах. 4) Разработка алгоритма внедрения всеобщего календарного планирования в научно-производственных фирмах. 5) Разработка рекомендаций по составлению иерархической структуры работ (ИСР).																								
3.	Защита курсового проекта	Примерные вопросы при защите курсовой работы 1) Почему определение структуры жизненного цикла очень важно на этапе инициирования инновационного проекта? 2) Охарактеризуйте финансово-оценочную стадию инвестиционного проектирования. 3) Охарактеризуйте различные цели маркетинга с точки зрения товаров B2B и B2C																								
4.	Экзамен	Пример экзаменационного билета: 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><tr><th colspan="2">1-й год</th><th colspan="2">2-й год</th></tr><tr><th>Вероятность</th><th>Движение наличности, \$</th><th>Вероятность</th><th>Движение наличности, \$</th></tr><tr><td>0.1</td><td>700</td><td>0.2</td><td>600</td></tr><tr><td>0.4</td><td>600</td><td>0.3</td><td>500</td></tr><tr><td>0.4</td><td>500</td><td>0.3</td><td>400</td></tr><tr><td>0.1</td><td>400</td><td>0.2</td><td>300</td></tr></table> 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.	1-й год		2-й год		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
1-й год		2-й год																								
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																							

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 (решение задач, кейсов)
2.	Выполнение курсовой работы	Целью курсовой работы является расширение, систематизация и закрепление полученных студентами теоретических знаний, выработка умений и навыков формирования информации о затратах организации, их группировке по местам возникновения, носителям затрат и исчисления себестоимости продукции. Курсовая работа состоит из двух частей: теоретической и практической. В теоретической части необходимо отразить состояние проблемы, закономерности, структуру, присущие данному объекту исследования.

Оценочные мероприятия		Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания			
		Практический раздел включает характеристику того предприятия или организации, информация о которой была использована при выполнении курсовой работы. Здесь следует обозначить рамки анализа, выявить тенденции в развитии изучаемых процессов, недостатки и отклонения от требований, предъявляемых на современном этапе к инновационной деятельности предприятий. Задача анализа не сводится только к выявлению недостатков, необходимо отражение и положительных сторон, что позволит представить рассматриваемые явления во всем их многообразии и всеобщей связи. Применение всех современных способов и приемов анализа позволит сделать логически обоснованные выводы, дать предложения и практические рекомендации. Студенты могут выбрать одну из тем, предложенных преподавателем (перечень тем – в рабочей программе дисциплины), с учетом индивидуальных предпочтений. Критерии оценивания выполнения курсовой работы:			
		Критерий	6 - 10 баллов	2 - 5 баллов	0 - 1 балл
		1. Степень теоретической обоснованности исследования	В работе представлен достаточный для освещения темы теоретический анализ проблемы, рассмотрены современные (не старше 10 лет) источники, обзор литературы снабжён ссылками и выводами	В работе проведен теоретический анализ с опорой только на работы, относящиеся преимущественно к одному узкому теоретическому/исследовательскому подходу без соотнесения с другими теориями, с современными подходами	В работе теоретический анализ как таковой не проводился, теоретический обзор производит ощущение недостаточного
		2. Качество расчетов, интерпретация данных и обоснованность выводов	Полученные результаты описаны и интерпретированы, выводы обоснованы. Расчеты выполнены верно.	Полученные результаты описаны не полностью, выводы обоснованы. Расчеты выполнены частично верно.	Полученные результаты не интерпретированы, отсутствуют выводы. В расчетах есть ошибки.
		3. Последовательность и логичность изложения материала	Текст работы изложен понятно и логично	В тексте работы встречаются нарушения логических последовательностей	Текст работы представляет собой несвязанные разделы
		4. Оценка оформления и грамотности	Работа соответствует требованиям по оформлению курсовых проектов ТПУ, оформлены ссылки на используемые источники и цитаты, формулировки корректны с точки зрения русского языка	Работа соответствует требованиям по оформлению курсовых проектов ТПУ, частично оформлены ссылки на используемые источники, отсутствуют орфографические и стилистические ошибки	Работа оформлена с нарушением требований к оформлению курсовых работ ТПУ, отсутствуют ссылки на используемые источники, в работе много орфографических и стилистических ошибок.
		Подготовленная курсовая работа подписывается студентом и представляется преподавателю на проверку в			

Оценочные мероприятия		Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания			
		установленные календарным рейтинг-планом курсовой работы сроки. Проверка преподавателем осуществляется в течение трех дней после сдачи. Преподаватель оценивает выполнение курсовой работы и соответствие календарному рейтинг плану по 40-балльной системе. Курсовая работа считается выполненной, а студент получает допуск к защите при получении 22 баллов, на титульном листе преподаватель делает отметку «К защите», проставляет набранное количество баллов и ставит подпись. Если в результате проверки студент получает меньшую сумму баллов, то работа возвращается студенту для доработки или переделки. Замечания преподаватель в письменном виде представляет студенту. На титульном листе делается отметка «Доработать» или «Переделать».			
3.	Защита курсовой работы	Формой текущего контроля является защита курсовой работы, что позволяет выявить степень сформированности профессионального мышления студентов и освоенности программного материала в процессе самостоятельной работы над проектом. Защита курсовой работы состоит из двух этапов: краткое сообщение (2-3 минуты) о сущности и результатах работы, которое проходит на основе заранее подготовленного доклада и предполагает свободное владение темой исследования и ответы на вопросы. Преподаватель может задавать по три вопроса по каждому разделу курсовой работы, а также уточняющие и дополнительные вопросы. Критерии оценивания защиты курсовой работы			
		Критерий	11 - 20 баллов	4 - 10 баллов	0 - 3 баллов
		1. Соответствие содержания доклада и степень владения заявленной темой исследования	Содержание доклада соответствует заявленной теме и в полной мере её раскрывает, студент демонстрирует свободное владение темой	Содержание доклада, не в полной мере раскрывает заявленную тему, студент испытывает затруднения при докладе	Содержание доклада не соответствует заявленной теме, студент не способен передать основные этапы при написании работы
		2. Навыки проведения расчетов и оценка полученных результатов	Студент может изложить алгоритм вычисления, демонстрирует формулы для вычисления и расчеты, может интерпретировать полученные результаты, понимает и демонстрирует взаимосвязь рассчитанных показателей.	Студент может изложить алгоритм вычисления, испытывает затруднения при демонстрации формул для вычисления и расчетов, может интерпретировать полученные результаты, испытывает затруднения при демонстрации взаимосвязи рассчитанных показателей.	Студент испытывает затруднения или не может изложить алгоритм вычисления, испытывает затруднения при демонстрации формул для вычисления и расчетов, не может интерпретировать полученные результаты, не понимает взаимосвязи рассчитанных показателей
		3. Ответы на вопросы преподавателя	Студент свободно отвечает на все вопросы, демонстрирует свободной владение по каждому разделу курсовой работы и понимает взаимосвязь этих	Студент испытывает затруднения при ответе на все вопросы, дает полные ответы с помощью наводящих вопросов, демонстрирует свободной владение по каждому разделу	Студент испытывает затруднения при ответе на все вопросы, не может дать ответ наводящих вопросов, не понимает взаимосвязи полученных показателей.

Оценочные мероприятия		Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания			
			разделов.	курсовой работы и понимает взаимосвязь этих разделов.	
		Преподаватель оценивает защиту курсовой работы и соответствие календарному рейтинг плану по 60-балльной системе. Защита курсовой работы считается выполненной, а студент получает итоговую оценку по курсовой работе при получении 33 баллов, на титульном листе преподаватель ставит баллы за защиту, а также сумму баллов (выполнение работы + защита). Если в результате защиты студент получает меньшую сумму баллов, то студент приходит на защиту повторно в часы консультаций преподавателя. Итоговая оценка за курсовую работу рассчитывается на основе полученной суммы баллов за выполнение курсовой работы и баллов, набранных при защите согласно календарному рейтинг плану дисциплины.			
4.	Экзамен	Экзамен по дисциплине проводится в конце семестра. На экзамене студент должен набрать не менее 11 баллов из 20. Билеты к экзамену включают три типа заданий: 1. Теоретический вопрос. 2. Аналитический вопрос. 3. Задача.			