

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новосибирский государственный технический университет»

Кафедра производственного менеджмента и экономики энергетики

“УТВЕРЖДАЮ”
ДЕКАН ФЭН

к.э.н. Чернов С. С.

“ ____ ” _____ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Управление инновациями

Образовательная программа: 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника, магистерская
программа: Техника и электрофизика высоких напряжений

Курс: 1, семестр : 1

Факультет энергетики,

		Семестр
№	Вид деятельности	1
1	Всего зачетных единиц (кредитов)	2
2	Всего часов	72
3	Всего занятий в контактной форме, час.	43
4	Лекции, час.	18
5	Практические занятия, час.	0
6	Лабораторные занятия, час.	18
7	из них в активной и интерактивной форме, час.	18
8	Аттестация, час.	2
9	Консультации, час.	5
10	Самостоятельная работа, час.	29
11	Виды самостоятельной работы (курсовой проект, курсовая работа, РГЗ, подготовка к контрольной работе)	
12	Вид аттестации	3

Рабочая программа составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению (специальности): 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника

ФГОС введен в действие приказом №1500 от 21.11.2014 г. , дата утверждения: 11.12.2014 г.

Место дисциплины в структуре учебного плана: Блок 1, базовая

Рабочая программа разработана на основе компетентностной модели выпускника по направлению (специальности): 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

ПМиЭЭ, протокол заседания кафедры №5/1 от 20.06.2017

Утверждена на совете факультета энергетики, протокол № 9 от 21.06.2017

Программу разработал:

доцент, к.э.н. Чернов С. С.

Заведующий кафедрой:

доцент, к.э.н. Чернов С. С.

Ответственный за образовательную программу:

доцент Лавров Ю. А.

1. Внешние требования

Таблица 1.1

Компетенция ФГОС: ОК.2 способность действовать в нестандартных ситуациях, нести ответственность за принятые решения; в части следующих результатов обучения:	
з1. знать принципы, методы, инструменты командообразования и технологии работы в команде	
з2. уметь организовывать проектную работу, разрабатывать и контролировать ресурсо-временные проектные показатели	
з3. уметь оценивать инвестиционную привлекательность проекта с учетом стадии его реализации и типа инвестора	
у1. знать методологию разработки проектов и программ, в том числе построения, реорганизации, реструктуризации и реинжиниринга бизнес-процессов	
Компетенция ФГОС: ПК.11 способность осуществлять технико-экономическое обоснование проектов; в части следующих результатов обучения:	
з1. знать основные виды проектов и особенности их оценки	
у1. уметь проводить оценку эффективности инвестиционных проектов	

2. Требования НГТУ к результатам освоения дисциплины

Таблица 2.1

Результаты изучения дисциплины по уровням освоения (иметь представление, знать, уметь, владеть)	Формы организации занятий
<i>Управление инновациями</i>	
ОК.2.з1 знать принципы, методы, инструменты командообразования и технологии работы в команде	
1.з1. знать принципы, методы, инструменты командообразования и технологии работы в команде	Лекции; Самостоятельная работа
ОК.2.з2 уметь организовывать проектную работу, разрабатывать и контролировать ресурсо-временные проектные показатели	
2.з2. уметь организовывать проектную работу, разрабатывать и контролировать ресурсо-временные проектные показатели	Лекции; Самостоятельная работа
ОК.2.з3 уметь оценивать инвестиционную привлекательность проекта с учетом стадии его реализации и типа инвестора	
3.з3. уметь оценивать инвестиционную привлекательность проекта с учетом стадии его реализации и типа инвестора	Лабораторные работы; Самостоятельная работа
ОК.2.у1 знать методологию разработки проектов и программ, в том числе построения, реорганизации, реструктуризации и реинжиниринга бизнес-процессов	
4.з4. знать методологию разработки проектов и программ, в том числе построения, реорганизации, реструктуризации и реинжиниринга бизнес-процессов	Лабораторные работы; Самостоятельная работа
ПК.11.з1 знать основные виды проектов и особенности их оценки	
9.з9. знать основные виды проектов и особенности их оценки	Лабораторные работы; Самостоятельная работа
ПК.11.у1 уметь проводить оценку эффективности инвестиционных проектов	
10.з10. уметь проводить оценку эффективности инвестиционных проектов	Лабораторные работы; Самостоятельная работа

3. Содержание и структура учебной дисциплины

Таблица 3.1

Темы лекций	Активные формы, час.	Часы	Ссылки на результаты обучения	Учебная деятельность
Семестр: 1				
Дидактическая единица: Основные понятия инновационной деятельности				

1. Основы инновационной деятельности	2	2	2	1.1. Основные понятия в области инновационной деятельности 1.2. Источники инновационных идей 1.3. Классификация новшеств и инноваций 1.4. Инноватика в системе наук
2. Основные тенденции мирового технологического развития	2	2	2	2.1. Понятие производственной технологии 2.2. Классификация технологий 2.3. Эволюция технологических укладов 2.4. Тенденции развития производственных технологий 2.5. Роль сферы НИОКР в современной экономике 2.6. Движущие силы современного экономического развития 2.7. Позиции РФ на рынках высокотехнологической продукции 2.8. Характеристика российского НТК
Дидактическая единица: Инновационный процесс				
3. Инновационный процесс и его структура	4	4	2	3.1. Понятие инновационного процесса 3.2. Этапы инновационного процесса 3.3. Задачи, принципы и этапы НИОКР 3.4. Инновационный (исследовательский) проект и его содержание 3.5. Договор на создание научно-технической продукции 3.6. Экспертиза инновационных проектов
Дидактическая единица: Защита объектов интеллектуальной собственности				
4. Защита объектов интеллектуальной собственности	4	4	1, 2	4.1. Правовая защита объектов интеллектуальной собственности 4.2. Системы патентования объектов интеллектуальной собственности 4.3. Процедура патентования объектов интеллектуальной собственности в РФ 4.4. Процедура международного патентования объектов интеллектуальной собственности 4.5. Рынок интеллектуальной собственности
Дидактическая единица: Жизненные циклы				

5. Жизненные циклы товара, предприятия, рынка, технологии	2	2	2	5.1. S-образная кривая: общие положения 5.2. Жизненный цикл товара 5.3. Жизненный цикл предприятия 5.4. Жизненный цикл рынка 5.5. Жизненный цикл технологии
Дидактическая единица: Организационные формы инновационной деятельности				
6. Особенности организационных форм инновационной деятельности	4	4	1, 2	6.1. Классификация инновационных организаций 6.2. Стратегии виолентов, патентов, коммутантов, эксплерентов 6.3. Особенности малых фирм 6.4. Технопарковые структуры – основа венчурного бизнеса

Таблица 3.2

Темы лабораторных работ	Активные формы, час.	Часы	Ссылки на результаты обучения	Учебная деятельность
Семестр: 1				
Дидактическая единица: Инновационный процесс				
1. Создание плана проекта	0	4	10, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	Цель работы: приобрести навыки создания структурированного графика работ проекта средствами MS Project
2. Планирование ресурсов и назначений для проекта	0	4	10, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	Цель: планирование ресурсов и назначений для проекта в среде Microsoft Office Project
3. Анализ рисков проекта	0	4	10, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	Цель: освоение методологии анализа рисков проекта средствами Microsoft Office Project
4. Планирование работ средствами Microsoft Excel	0	6	10, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	Цель: Изучить некоторые возможности Microsoft Excel (условное форматирование, проверка ввода, работа со ссылками и массивами и т.д.), приобрести навыки использования этих инструментов для решения задач планирования работ в проектной организации

4. Самостоятельная работа обучающегося

№	Виды самостоятельной работы	Ссылки на результаты обучения	Часы на выполнение	Часы на консультации
Семестр: 1				
1	Подготовка к занятиям	1, 10, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	20	3

Студенты изучают основную, дополнительную, методическую литературу по темам лекций, готовясь к выполнению и защиты лабораторной работы: Стародубцева О. А. Управление инновациями [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / О. А. Стародубцева ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2011]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000156971. - Загл. с экрана. Стародубцева О. А. Контрольный тест [Электронный ресурс] : контролирующие материалы / О. А. Стародубцева ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2014]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000208364. - Загл. с экрана. Яцко В. А. Управление проектами. Разработка бизнес-плана средствами Альт-Инвест [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / В. А. Яцко ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2015]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000222642. - Загл. с экрана. Васильева М. В. Лабораторные работы по дисциплине «Управление проектами» [Электронный ресурс] : сборник задач и упражнений / М. В. Васильева ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2015]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000214379. - Загл. с экрана.

2	Подготовка к аттестации	1, 10, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	9	2
---	-------------------------	----------------------------------	---	---

Подготовка к зачету по списку вопросов, предложенному преподавателем, отражающему основное содержание дисциплины: Стародубцева О. А. Управление инновациями [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / О. А. Стародубцева ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2011]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000156971. - Загл. с экрана. Стародубцева О. А. Контрольный тест [Электронный ресурс] : контролирующие материалы / О. А. Стародубцева ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2014]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000208364. - Загл. с экрана. Яцко В. А. Управление проектами. Разработка бизнес-плана средствами Альт-Инвест [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / В. А. Яцко ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2015]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000222642. - Загл. с экрана. Васильева М. В. Лабораторные работы по дисциплине «Управление проектами» [Электронный ресурс] : сборник задач и упражнений / М. В. Васильева ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2015]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000214379. - Загл. с экрана.

5. Технология обучения

Для организации и контроля самостоятельной работы обучающихся, а также проведения консультаций применяются информационно-коммуникационные технологии (табл. 5.1).

Таблица 5.1

Деятельность	Информационно-коммуникационные технологии
Информирование	Социальные сети; Среда электронного обучения НГТУ
Консультирование	e-mail; Социальные сети; Среда электронного обучения НГТУ; ЭБС
Контроль	e-mail
Размещение учебных материалов	Портал НГТУ; Среда электронного обучения НГТУ; ЭБС

Таблица 5.2

Активные и интерактивные формы проведения занятий

№	Наименование активных форм
1	Лекция в форме дискуссии
Краткое описание применения: На каждой лекции студентам предлагается обсудить отдельные вопросы, соответствующие тематике лекции. Дискуссия подкрепляется реальными данными предприятий, статистикой, подготовленной преподавателем	

6. Правила аттестации обучающихся по учебной дисциплине

Для аттестации обучающихся по дисциплине используется балльно-рейтинговая система (БРС), позволяющая выставить оценки по традиционной шкале и 15-уровневой ECTS. Краткая информация о БРС приведена в табл. 6.1.

Таблица 6.1

Оцениваемые виды деятельности обучающихся	Мин. балл	Максимальный балл
Семестр: 1		
<i>Лекция:</i>	20	40
<i>Лабораторная:</i>	20	40
<i>Зачет:</i>	0	20

В таблице 6.2 представлено соответствие форм контроля заявляемым требованиям к результатам освоения дисциплины.

Таблица 6.2

Коды компетенций ФГОС	Результаты обучения	Формы контроля	
		Защита Л/Р	Зачет
ОК.2	з1. знать принципы, методы, инструменты командообразования и технологии работы в команде		+
	з2. уметь организовывать проектную работу, разрабатывать и контролировать ресурсо-временные проектные показатели		+
	з3. уметь оценивать инвестиционную привлекательность проекта с учетом стадии его реализации и типа инвестора	+	
	у1. знать методологию разработки проектов и программ, в том числе построения, реорганизации, реструктуризации и реинжиниринга бизнес-процессов	+	
ПК.11	з1. знать основные виды проектов и особенности их оценки	+	
	у1. уметь проводить оценку эффективности инвестиционных проектов	+	

Фонд оценочных средств по дисциплине представлен в приложении № 1 к рабочей программе.

7. Литература

Основная литература

1. Клавсуц И. Л. Инновационная деятельность в аспекте коммерциализации интеллектуальной собственности : монография / И. Л. Клавсуц, Г. Л. Русин ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2016. - 154, [1] с. : ил. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000233587
2. Этапы инновационного проектирования : учебное пособие / [Е. С. Горевая и др.] ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2015. - 85, [1] с. : ил., табл. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000220167

3. Фатхутдинов Р. А. Инновационный менеджмент : [учебник по экономическим и техническим специальностям] / Р. А. Фатхутдинов. - СПб. [и др.], 2012. - 442 с. : ил., табл. - На обл. в подзаг.: Классификация, структуры и отличительные черты инновационных организаций, экономические законы, законы организации, научные подходы и принципы, формирование портфелей новшеств и инноваций, факторы конкурентоспособности, организация НИОКР, экономика и подготовка производства.
4. Ивасенко А. Г. Инновационный менеджмент [Электронный ресурс] : учебник / А. Г. Ивасенко, Я. И. Никонова, А. О. Сизова. - Москва, 2010. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с контейнера.

Дополнительная литература

1. Хайруллина М. В. Управление инновациями: организационно-экономические и маркетинговые аспекты : монография / М. В. Хайруллина, Е. С. Горевая ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2015. - 307 с. : ил., табл. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000221994
2. Баранчев В. П. Управление инновациями : учебник для бакалавров / В. П. Баранчев, Н. П. Масленникова, В. М. Мишин. - Москва, 2012. - 710, [1] с. : ил., табл.
3. Джестон Д. Управление бизнес-процессами. Практическое руководство по успешной реализации проектов / Джон Джестон, Йохан Нелис ; пер. с англ. [В. Агапова]. - Москва, 2015. - 640, [1] с. : ил. - Парал. тит. л. англ.
4. Плехова Ю. О. Сравнительный анализ организационных структур, применяемых при осуществлении проектной деятельности / Ю. О. Плехова, А. Г. Картомин // Менеджмент в России и за рубежом. - 2013. - № 4. - С. 68-74.
5. Менеджмент и маркетинг в электроэнергетике : [учебное пособие для вузов по направлению 140200 "Электроэнергетика"] / А. Ф. Дьяков [и др.] ; под ред. А. Ф. Дьякова. - М., 2005. - 504 с. : ил.

Интернет-ресурсы

1. ЭБС НГТУ : <http://elibrary.nstu.ru/>
2. ЭБС «Издательство Лань» : <https://e.lanbook.com/>
3. ЭБС IPRbooks : <http://www.iprbookshop.ru/>
4. ЭБС "Znaniy.com" : <http://znaniy.com/>
5. :

8. Методическое и программное обеспечение

8.1 Методическое обеспечение

1. Стародубцева О. А. Контрольный тест [Электронный ресурс] : контролирующие материалы / О. А. Стародубцева ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2014]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000208364. - Загл. с экрана.
2. Стародубцева О. А. Управление инновациями [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / О. А. Стародубцева ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2011]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000156971. - Загл. с экрана.
3. Васильева М. В. Лабораторные работы по дисциплине «Управление проектами» [Электронный ресурс] : сборник задач и упражнений / М. В. Васильева ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2015]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000214379. - Загл. с экрана.

4. Яцко В. А. Управление проектами. Разработка бизнес-плана средствами Альт-Инвест [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / В. А. Яцко ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2015]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000222642. - Загл. с экрана.

8.2 Специализированное программное обеспечение

1 Microsoft Windows

2 Microsoft Office

9. Материально-техническое обеспечение

Лабораторный стенд

№	Наименование	Назначение
1	Персональный компьютер в комплекте	компьютерное оборудование используется студентами при выполнении лабораторных работ, для подготовки к занятиям

1. Обобщенная структура фонда оценочных средств учебной дисциплины

Обобщенная структура фонда оценочных средств по дисциплине Управление инновациями приведена в Таблице.

Таблица

Формируемые компетенции	Показатели сформированности компетенций (знания, умения, навыки)	Темы	Этапы оценки компетенций	
			Мероприятия текущего контроля (курсовой проект, РГЗ(Р) и др.)	Промежуточная аттестация (экзамен, зачет)
ОК.2 способность действовать в нестандартных ситуациях, нести ответственность за принятые решения	31. знать принципы, методы, инструменты командообразования и технологии работы в команде	Защита объектов интеллектуальной собственности Особенности организационных форм инновационной деятельности	---	Зачет, вопросы 1-13
ОК.2	32. уметь организовывать проектную работу, разрабатывать и контролировать ресурсо-временные проектные показатели	Жизненные циклы товара, предприятия, рынка, технологии Защита объектов интеллектуальной собственности Инновационный процесс и его структура Основные тенденции мирового технологического развития Основы инновационной деятельности Особенности организационных форм инновационной деятельности	---	Зачет, вопросы 14-25
ОК.2	33. уметь оценивать инвестиционную привлекательность проекта с учетом стадии его реализации и типа инвестора	Анализ рисков проекта Планирование работ средствами Microsoft Excel Планирование ресурсов и назначений для проекта Создание плана проекта	Отчеты по лабораторным работам	---
ОК.2	у1. знать методологию разработки проектов и программ, в том числе построения, реорганизации, реструктуризации и реинжиниринга бизнес-процессов	Анализ рисков проекта Планирование работ средствами Microsoft Excel Планирование ресурсов и назначений для проекта Создание плана проекта	Отчеты по лабораторным работам	---
ПК.10/ПК способность управлять проектами разработки объектов профессиональной деятельности	31. знать научные, теоретические и методические основы системы управления проектами	Анализ рисков проекта Планирование работ средствами Microsoft Excel Планирование ресурсов и назначений для проекта Создание плана проекта	Отчеты по лабораторным работам	---
ПК.10/ПК	у1. уметь осуществлять планирование хода реализации проектов	Анализ рисков проекта Планирование работ средствами Microsoft Excel Планирование ресурсов и назначений для проекта Создание плана проекта	Отчеты по лабораторным работам	---
ПК.11/ПК способность осуществлять технико-экономическое обоснование проектов	31. знать основные виды проектов и особенности их оценки	Анализ рисков проекта Планирование работ средствами Microsoft Excel Планирование ресурсов и назначений для проекта Создание плана проекта	Отчеты по лабораторным работам	---
ПК.11/ПК	у1. уметь проводить оценку эффективности инвестиционных проектов	Анализ рисков проекта Планирование работ средствами Microsoft Excel Планирование ресурсов и назначений для проекта Создание плана проекта	Отчеты по лабораторным работам	---
ПК.3/НИ способность оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности	у1. уметь оценивать риски технических решений, принимаемых на стадии	Анализ рисков проекта Планирование работ средствами Microsoft Excel Планирование ресурсов и назначений для проекта Создание плана проекта	Отчеты по лабораторным работам	---

разрабатываемых новых технологий, объектов профессиональной деятельности	проектирования электросетевых объектов			
ПК.5/НИ готовность проводить экспертизы предлагаемых проектно-конструкторских решений и новых технологических решений	у1. уметь проводить экспертизу принятых проектных решений в области высоковольтной электроэнергетики	Анализ рисков проекта Планирование работ средствами Microsoft Excel Планирование ресурсов и назначений для проекта Создание плана проекта	Отчеты по лабораторным работам	---

2. Методика оценки этапов формирования компетенций в рамках дисциплины.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в 1 семестре - в форме зачета, который направлен на оценку сформированности компетенций ОК.2, ПК.10/ПК, ПК.11/ПК, ПК.3/НИ, ПК.5/НИ.

Зачет проводится в письменной форме, по билетам. Билет формируется по следующему правилу: два теоретических вопроса из списка, приведенного ниже, и практическое задание (список вопросов приведен ниже). В ходе экзамена преподаватель вправе задавать студенту дополнительные вопросы из общего перечня (п. 4).

Теоретические вопросы оцениваются максимум по 7 баллов, практическое задание – 6 баллов.

Зачет считается сданным, если сумма баллов по всем заданиям билета оставляет не менее 10 баллов (из 20 возможных).

В общей оценке по дисциплине баллы за зачет учитываются в соответствии с правилами балльно-рейтинговой системы, приведенными в рабочей программе дисциплины.

Кроме того, сформированность компетенций проверяется при проведении мероприятий текущего контроля, указанных в таблице раздела 1.

В ходе изучения дисциплины предусмотрены две проверочные работы, оцениваемые по 20 баллов каждая (максимум).

Общие правила выставления оценки по дисциплине определяются балльно-рейтинговой системой, приведенной в рабочей программе учебной дисциплины.

На основании приведенных далее критериев можно сделать общий вывод о сформированности компетенций ОК.2, ПК.10/ПК, ПК.4/НИ, за которые отвечает дисциплина, на разных уровнях.

Общая характеристика уровней освоения компетенций.

Ниже порогового. Уровень выполнения работ не отвечает большинству основных требований, теоретическое содержание курса освоено частично, пробелы могут носить существенный характер, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы не достаточно, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнены или выполнены с существенными ошибками.

Пороговый. Уровень выполнения работ отвечает большинству основных требований, теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

Базовый. Уровень выполнения работ отвечает всем основным требованиям, теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения

учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.

Продвинутый. Уровень выполнения работ отвечает всем требованиям, теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.

Паспорт зачета

по дисциплине «Управление инновациями», 1 семестр

1. Методика оценки

Зачет проводится в письменной форме, по билетам. Билет формируется по следующему правилу: два теоретических вопроса из списка, приведенного ниже, и практическое задание (список вопросов приведен ниже). В ходе экзамена преподаватель вправе задавать студенту дополнительные вопросы из общего перечня (п. 4).

Теоретические вопросы оцениваются максимум по 7 баллов, практическое задание – 6 баллов.

Форма билета для зачета

НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
Факультет ФЭН

Билет № _____

к зачету по дисциплине «Управление инновациями»

1. Вопрос 1
2. Вопрос 2.
3. Задача.

Утверждаю: зав. кафедрой ПМиЭЭ _____ Чернов С.С.
(подпись) (дата)

Пример билета к зачету

Теоретические задания*:

1. Системы патентования объектов интеллектуальной собственности: сущность, сравнительная характеристика (достоинства и недостатки)
2. Договор на создание научно-технической продукции. Техническое задание: назначение и структура документов

Практическое задание**:

* За каждый вопрос максимальная оценка 7 баллов

Организация А желает приобрести лицензию на новую технологию выпуска оптических линз у изобретателя Б, получившего патент. Сделка намечена на 10.01.2007 г. Лицензия приобретается на 3 года. Изготовленные по новой технологии приборы ночного видения будут более востребованы на рынке. Кроме того, есть возможность увеличить цену реализации на 12,5% относительно существующего уровня. Среднеотраслевая ставка роялти в отраслях приборостроения составляет 5%.

Таблица

Исходные данные к заданию 1

Наименование показателя	2007	2008	2009
Ожидаемый объем выпуска продукции по лицензии, тыс.шт.	3,35	3,76	4,15
Цена продукции до приобретения лицензии, тыс.руб.	92,7	102,4	109,3
Себестоимость продукции до приобретения лицензии, тыс.руб.	82,6	94,2	97,2
Себестоимость продукции после приобретения лицензии, тыс.руб.	84,6	97,2	102,3

Рассчитать цену лицензии на базе роялти, при паушальной форме платежа. Коэффициент дисконтирования принять на уровне 10%.

2. Критерии оценки

- Ответ на билет для зачета считается **неудовлетворительным**, если студент при ответе на вопросы не дает определений основных понятий, не способен показать причинно-следственные связи явлений, при решении задачи допускает принципиальные ошибки, оценка составляет *не более 9 баллов*.
- Ответ на билет для зачета засчитывается на **пороговом** уровне, если студент при ответе на вопросы дает определение основных понятий, может показать причинно-следственные связи явлений, при решении задачи допускает не принципиальные ошибки, например, вычислительные, оценка составляет *10-14 баллов*.
- Ответ на билет для зачета билет засчитывается на **базовом** уровне, если студент при ответе на вопросы формулирует основные понятия, законы, дает характеристику процессов, явлений, проводит анализ причин, условий, может представить качественные характеристики процессов, не допускает ошибок при решении задачи, оценка составляет *15-17 баллов*.
- Ответ на билет для зачета билет засчитывается на **продвинутом** уровне, если студент при ответе на вопросы проводит сравнительный анализ подходов, проводит комплексный анализ, выявляет проблемы, предлагает механизмы решения, способен представить количественные характеристики определенных процессов, приводит конкретные примеры из практики, не допускает ошибок и способен обосновать выбор метода решения задачи, оценка составляет *18-20 баллов*.

3. Шкала оценки

Зачет считается сданным, если сумма баллов по всем заданиям билета оставляет не менее 10 баллов (из 20 возможных).

В общей оценке по дисциплине баллы за зачет учитываются в соответствии с правилами балльно-рейтинговой системы, приведенными в рабочей программе дисциплины.

4. Вопросы к зачету по дисциплине «Управление инновациями»

- 1) Для чего дается классификация инноваций. Какой классификационный признак, по вашему мнению, является наиболее важным. Ответ пояснить.

** За задачу максимальная оценка 6 баллов

- 2) Основные задачи, принципы и виды НИОКР.
- 3) Значение инноваций в деятельности компании.
- 4) Роль сферы НИОКР в современной экономике. Движущие силы современного экономического развития
- 5) Позиции РФ на рынках высокотехнологической продукции
- 6) Производственные технологии: понятие, классификация.
- 7) Эволюция технологических укладов. Место России в системе технологических укладов
- 8) Понятие инновационного проекта. От каких факторов зависит структура и глубина проработки инновационного проекта.
- 9) Экспертиза инновационных проектов: назначение, учитываемые факторы, особенности проведения.
- 10) Понятие инновационного процесса и его структура.
- 11) Договор на создание научно-технической продукции. Техническое задание: назначение и структура документов.
- 12) Инновационное предпринимательство. Особенности малых фирм.
- 13) Технопарки и технополисы: понятие, назначение, история создания, структура.
- 14) Жизненный цикл предприятия и его использование для разработки стратегии компании.
- 15) Жизненный цикл технологии и его использование для разработки стратегии компании.
- 16) Жизненный цикл товара и его использование для разработки стратегии компании.
- 17) Основные способы передачи технологий и их характеристика. От каких факторов зависит скорость распространения технологий.
- 18) Понятие и виды патентов. Отличие авторского права от патентного.
- 19) Понятие и основные признаки ноу-хау. Способы распространения.
- 20) Понятие, возникновение и назначение патентов.
- 21) Понятие, назначение и виды лицензий.
- 22) Процедура патентования объектов интеллектуальной собственности в России. Дать по возможности наиболее полную характеристику этапов, их назначение.
- 23) Системы патентования объектов интеллектуальной собственности: сущность, сравнительная характеристика (достоинства и недостатки).
- 24) Способы расчета лицензионного соглашения. Достоинства и недостатки. Область применения.
- 25) Сущность, достоинства и недостатки системы патентования (в чем преимущества и недостатки системы патентования по сравнению с прямым финансированием инновационных проектов со стороны органов федеральной власти).