

3
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования

**«УФИМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АВИАЦИОННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Кафедра управления в социальных и экономических системах

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе



Н.Г. Зарипов

« 2 » 09 2015 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

*«ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ РАЗРАБОТКИ,
ОБОСНОВАНИЯ И ПРИНЯТИЯ КАДРОВЫХ РЕШЕНИЙ»*

Уровень подготовки

(высшее образование – магистратура)

Направление подготовки (специальность)

38.04.03 Управление персоналом
(код и наименование направления подготовки, специальности)

Направленность подготовки (профиль, специализация)

Управление человеческими ресурсами и социальными процессами
(наименование профиля подготовки, специализации)

Квалификация (степень) выпускника

магистр

Форма обучения

очная

Уфа 2015

ЛИСТ

согласования рабочей программы

Направление подготовки (специальность): 38.04.03. Управление персоналом
код и наименование

Направленность подготовки (профиль, специализация): Управление человеческими ресурсами и социальными процессами
наименование

Дисциплина: «Инновационные технологии разработки, обоснования и принятия кадровых решений»

Учебный год 2015/2016

РЕКОМЕНДОВАНА заседанием кафедры управления в социальных и экономических системах
наименование кафедры

протокол № 11 от "9" 06 2015 г.

Заведующий кафедрой Гайнанов Д.А.
подпись расшифровка подписи

Научный руководитель магистерской программы¹ Биккинин И.А.
подпись расшифровка подписи

Исполнители:
К.Э.Н. доцент Имашева З.З.
должность подпись расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой² УСиЭС Гайнанов Д.А. 12.06.15
наименование кафедры личная подпись расшифровка подписи дата

Председатель НМС по УГСН «Экономика»
протокол № 2 от "15" 06 2015 г.
Дегтярева И.В.
личная подпись расшифровка подписи

Библиотека Т.В. 12.06.15
личная подпись расшифровка подписи дата

Декан факультета (директор института, филиала) Дегтярева И.В. 15.06.15
личная подпись расшифровка подписи дата

Рабочая программа зарегистрирована в ООПБС/ООПМА и внесена в электронную базу данных
Начальник Лашин И.А. 25.06.2015
личная подпись расшифровка подписи дата

¹ Только направлений подготовки магистров
² Согласование осуществляется с выпускающими кафедрами (для рабочих программ, подготовленных на кафедрах, обеспечивающих подготовку для других направлений и специальностей)

461

Содержание

1.	Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	3
2.	Перечень результатов обучения.....	4
3.	Содержание и структура дисциплины (модуля).....	4
4.	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы.....	6
5.	Фонд оценочных средств.....	7
6.	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля).....	29
7.	Образовательные технологии.....	29
8.	Методические указания по освоению дисциплины.....	29
9.	Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	30
10.	Адаптация рабочей программы для лиц с ОВЗ.....	30
	Лист согласования рабочей программы дисциплины.....	
	Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины.....	

1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Инновационные технологии обоснования и принятия кадровых решений» является обязательной дисциплиной вариативной части учебного плана.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.04.03 Управление персоналом, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от "8" апреля 2015 г. № 367.

Целью освоения дисциплины является формирование систематизированных знаний о современных инновационных технологиях разработки и обоснования кадровых решений.

Задачи:

- Сформировать знания об инновационных технологиях разработки, обоснования и принятия кадровых решений
- Владеть технологией функционально-стоимостного анализа системы управления персоналом с целью формулирования проблем системы управления персоналом и принятия решений по их устранению.

Входные компетенции:

Компетенции, сформированные в результате освоения основной профессиональной образовательной программы бакалавриата и специалитета.

№	Компетенция	Код	Уровень освоения, определяемый этапом формирования компетенции	Название дисциплины (модуля), практики, научных исследований, сформировавших данную компетенцию
1	Умение разрабатывать программы научных исследований в сфере управления персоналом и организовывать их выполнение, применять количественные и качественные методы анализа, в том числе функционально-стоимостного, при принятии решений в области управления персоналом и строить соответствующие организационно-экономические модели	ПК-22	базовый уровень шестого этапа освоения компетенции	Организация научно-исследовательской и педагогической деятельности в области управления персоналом

Исходящие компетенции:

№	Компетенция	Код	Уровень освоения, определяемый этапом формирования компетенции	Название дисциплины (модуля), для которой данная компетенция является входной
1.	способность разрабатывать, экономически обосновывать и внедрять в практику деятельности организации проекты совершенствования системы и технологии работы с персоналом на основе функционально-стоимостного анализа с ориентацией их на достижение социально-экономической эффективности	ПК-31	базовый	Разработка и развитие HR-бренда; Научно-исследовательская практика; Научно-исследовательская работа; Государственная итоговая аттестация.

2. Перечень результатов обучения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций.

Планируемые результаты обучения по дисциплине

№	Формируемые компетенции	Код	Знать	Уметь	Владеть
1	способность разрабатывать экономически обосновывать и внедрять, в практику деятельности организации проекты совершенствования системы и технологии работы с персоналом на основе функционально-стоимостного анализа с ориентацией их на достижение социально-экономической эффективности	ПК-31	Инновационные кадровые технологии; Сравнительные показатели экономической эффективности и абсолютные показатели экономической эффективности проекта	Рассчитывать сравнительные показатели экономической эффективности и абсолютные показатели экономической эффективности проекта, делать выводы о целесообразности проекта; анализировать систему управления персоналом с использованием функционально-стоимостного анализа	Разработкой проектов по совершенствованию системы управления персоналом с использованием функционально-стоимостного анализа

3. Содержание и структура дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц (144 часов).

Трудоемкость дисциплины по видам работ

Вид работы	Трудоемкость, час.	
	<u>2</u> семестр	<u> </u> семестр
Лекции (Л)	8	
Практические занятия (ПЗ)	16	
Лабораторные работы (ЛР)		
КСР	4	
Курсовая проект работа (КР)	-	
Расчетно - графическая работа (РГР)	-	
Самостоятельная работа (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	107	
Подготовка и сдача экзамена	-	
Подготовка и сдача зачета	9	
Вид итогового контроля (зачет, экзамен)	зачет	

Содержание разделов и формы текущего контроля

№	Наименование и содержание раздела	Количество часов						Литература, рекомендуемая студентам	Виды интерактивных образовательных технологий
		Аудиторная работа				СРС	Всего		
		Л	ПЗ	ЛР	КСР				
1	Совершенствование системы управления персоналом	4	4	-	2	30	40	Р 6.1. №1 гл 2; Р 6.1. №2 гл 1,2; Р 6.4. № 1	лекция классическая; проблемное обучение
2	Функционально-стоимостной анализ системы управления персоналом	2	6	-	1	30	38	Р 6.2. №2, 4; Р 6.4. № 1	работа в команде; проблемное обучение
3	Экономическое обоснование совершенствования системы управления персоналом	2	6	-	1	47	56	Р 6.4. № 1	лекция классическая; проблемное обучение

Занятия, проводимые в интерактивной форме, составляют 100 % от общего количества аудиторных часов по дисциплине «Инновационные технологии обоснования и принятия кадровых решений».

Практические занятия (семинары)

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1, 2	1	Анализ системы управления персоналом	4
3, 4, 5	2	Функционально-стоимостной анализ системы управления персоналом	6
6, 7, 8	3	Экономическое обоснование совершенствования системы управления персоналом	6

4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Тема 1 Анализ системы управления персоналом

Вопросы для самостоятельного изучения:

1. Бенчмаркинг: понятие
2. Технологический аудит: понятие

Задания для подготовки к обсуждению в аудитории:

1. Анализ показателей системы управления персоналом
2. Анализ показателей системы управления персоналом относительно ведущих организаций

Тема 2 Функционально-стоимостной анализ системы управления персоналом

Вопросы для самостоятельного изучения (подготовке к обсуждению):

1. ФСА – технология выполнения
2. Классификация функций для выполнения ФСА СУП

Задания для подготовки к обсуждению в аудитории:

1. Классификация функций СУП
2. Расчет затрат на выполнение функций ФСА
3. Определение проблем СУП в результате ФСА
4. Разработка мероприятий по совершенствованию СУП в результате ФСА

Тема 3 Экономическое обоснование совершенствования системы управления персоналом

Вопросы для самостоятельного обучения (подготовке к обсуждению):

1. Абсолютные показатели экономической эффективности
2. Сравнительная экономическая эффективность

Задания для подготовки к обсуждению в аудитории:

1. Расчет абсолютных показателей экономической эффективности
2. Расчет показателей сравнительной экономической эффективности

5. Фонд оценочных средств

Оценка уровня освоения дисциплины осуществляется в виде текущего и промежуточного контроля успеваемости студентов университета, и на основе критериев оценки уровня освоения дисциплины.

Контроль представляет собой набор заданий и проводится в форме контрольных мероприятий по оцениванию фактических результатов обучения студентов и осуществляется ведущим преподавателем.

Объектами оценивания выступают:

- учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине и пр.);
- степень усвоения теоретических знаний;
- уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы;
- результаты самостоятельной работы.

Активность обучающегося на занятиях оценивается на основе выполненных работ и заданий, предусмотренных ФОС дисциплины.

Оценивание проводится преподавателем независимо от наличия или отсутствия обучающегося (по уважительной или неуважительной причине) на занятии. Оценка носит комплексный характер и учитывает достижения обучающегося по основным компонентам учебного процесса за текущий период.

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Уровень освоения, определяемый этапом формирования компетенции	Наименование оценочного средства
1	Анализ системы управления персоналом	ПК-31	базовый	Т, задание, Э
2	Функционально-стоимостной анализ системы управления персоналом	ПК-31	базовый	Т, задание
3	Экономическое обоснование совершенствования системы управления персоналом	ПК-31	базовый	Т, задание

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая оценка освоения компетенций.

Виды учебной деятельности	Балл за конкретное задание	Число заданий	Баллы	
			Минимальный	Максимальный
Раздел 1 Анализ системы управления персоналом				
Текущий контроль				
1. Аудиторная работа	Конспект лекций	2	0	6
	Результаты подготовки студентов к занятию по теме	1	0	5
2. Оценка СРС	Представление современных методов анализа СУП	1	0	5
Раздел 2 Функционально-стоимостной анализ системы управления персоналом				
Текущий контроль				
1. Аудиторная работа	Конспект лекций	1	0	3
	Результаты подготовки студентов к занятию по теме	1	0	5
2. Оценка СРС	Знание технологии ФСА	1	0	5
3. Экономическое обоснование совершенствования системы управления персоналом				
Текущий контроль				
1. Аудиторная работа	Конспект лекций	1	0	3
	Результаты подготовки студентов к занятию по теме			
2. Оценка СРС	Знание технологии выполнения экономического обоснования проекта совершенствования СУП	1	0	5
Поощрительные баллы				
Написание научной статьи, тезисов доклада	5	1	0	5
Посещение занятий	0,5	1	0	12
Итоговый контроль **				
Зачет	Ответ на вопрос зачетного билета. Защита работ, выполненных на практических занятиях и самостоятельно.	1	0	5

Вопросы к зачету

1. Инновационные кадровые технологии
2. Инновационные технологии в системе управления персоналом
3. Инновационные технологии поиска, подбора, отбора и найма персонала
4. Инновационные технологии оценки персонала
5. Инновационные технологии мотивации персонала
6. Инновационные технологии адаптации персонала
7. Инновационные технологии обучения и развития персонала
8. Инновационные технологии высвобождения персонала
9. Технологический аудит СУП
10. Бенчмаркинг СУП
11. Сравнительные показатели экономической эффективности проекта
12. Что понимается под капитальными затратами проекта совершенствования СУП
13. Что понимается под текущими затратами СУП
14. Показатели абсолютной экономической эффективности проекта
15. Функционально-стоимостной анализ СУП
16. Парное сравнение функций при ФСА
17. Значимость функций СУП при ФСА
18. Удельный вес затрат функций СУП при ФСА
19. Результативность функций СУП при ФСА
20. Решения, принимаемые с помощью ФСА при несоответствии значимости, удельного веса затрат и результативности функций СУП

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если студент набрал не менее 50 баллов при текущем контроле и дал полный и достоверный ответ на вопрос зачетного билета;
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если студент набрал менее 50 баллов при текущем контроле и/или дал не полный или недостоверный ответ на вопрос зачетного билета.

Типовые оценочные материалы

1. Задание Анализ показателей системы управления персоналом относительно предприятия-конкурента

В таблице представлена оценка показателей, характеризующих системы управления персоналом предприятий-конкурентов:

О – рассматриваемое предприятие;

X – предприятие-конкурент.

Сформулируйте проблемы в области управления персоналом рассматриваемого предприятия, предложите пути их решения.

Т а б л и ц а

Оценка показателей системы управления персоналом

Наименование показателя	Оценка				
	очень высокая	высокая	средняя	низкая	очень низкая
1	2	3	4	5	6
Производительность труда		О	X		
Затраты на персонал		О X			
Коэффициент текучести			О X		
Планирование трудового потенциала		О		X	
Отбор и найм			О X		
Адаптация персонала		X	О		
Подготовка, переподготовка,	X		О		

повышение квалификации					
Ротация и планирование карьеры	X			O	
Перспектива профессионального роста		X		O	
Управление коммуникациями			O	X	
Социальная защита	O		X		
Техника безопасности и охрана здоровья		X			O
Коммуникации между руководителями и работниками		X		O	
Дисциплина	X			O	
Сокращения и увольнения		X	O		
Работа с пенсионерами	O			X	
Оценка и оплата труда, мотивация трудовой деятельности		X	O		

Критерии оценки:

- 5 баллов выставляется студенту, сформулировавшему проблемы в области управления персоналом рассматриваемого предприятия, предложившему пути решения каждой проблемы;
- 4 балла выставляется студенту, сформулировавшему проблемы в области управления персоналом рассматриваемого предприятия, предложившему пути решения более половины выявленных проблем;
- 3 балла выставляется студенту, сформулировавшему проблемы в области управления персоналом рассматриваемого предприятия, предложившему пути решения менее половины выявленных проблем;
- 2 балла выставляется студенту, сформулировавшему проблемы в области управления персоналом рассматриваемого предприятия, предложившему пути решения одной проблемы;
- 1 балл выставляется студенту, сформулировавшему проблемы в области управления персоналом рассматриваемого предприятия, не предложившему пути их решения проблемы;
- 0 баллов выставляется студенту, не сформулировавшему проблемы в области управления персоналом рассматриваемого предприятия.

2. Задание Выполнение функционально-стоимостного анализа СУП

Классифицируйте функции службы управления персоналом организации на основные и вспомогательные, выявите необходимые, но невыполняемые функции, а также излишние, т.е. те функции, которые выполняются в данном подразделении, но они не соответствуют целям службы управления персоналом и поэтому должны выполняться в других подразделениях организации.

Рассчитайте удельный вес затрат службы управления персоналом на выполнение основных и вспомогательных функций.

Определите степень значимости функций.

Оцените результативность функций.

Проанализируйте соответствие уровня затрат и степень важности функций, их результативность. Разработайте рекомендации по совершенствованию деятельности службы управления персоналом организации.

Последовательность выполнения задания:

1. Классификация функций службы управления персоналом на основные; вспомогательные; несвойственные; необходимые, но не выполняемые.

В таблице 1 представлены функции службы управления персоналом и затраты на их исполнение.

В столбце 4 таблицы 1 условными обозначениями проставьте О – основные функции, В – вспомогательные функции, определите И - излишние, несвойственные функции, Н – необходимые, но не выполняемые функций*.

Т а б л и ц а 1

Формулировка и классификация функций службы управления персоналом

№	Функция	Годовые затраты на осуществление функции, руб	Вид функции	Коэф. результативности
1	2	3	4	5
1	Формировать организационную структуру службы управления персоналом	14400		0,8
2	<i>Разрабатывать штатное расписание службы управления персоналом</i>	13536		0,9
3	Осуществлять кадровое делопроизводство	66655		0,6
4	<i>Организовывать систему учета отчетности</i>	29768		0,5
5	Разрабатывать кадровую политику и стратегию управления персоналом	0		0,9
6	Анализировать деятельность службы персонала	0		0,8
7	Осуществлять маркетинг персонала	0		0,6
8	Осуществлять кадровое планирование	30009		0,4
9	<i>Определять потребность в персонале</i>	24250		0,5
10	Выдавать заработную плату сотрудникам	1647		0,8
11	Работать со средствами массовой информации в области продвижения торгового бренда организации	83111		0,2

2. Расчет удельного веса затрат основных и вспомогательных функций

2.1. Расчет удельного веса затрат основных функций

В столбце 2 таблицы 2 записываются основные функции из таблицы 1, в столбце 3 – затраты на их выполнение, в столбце 4 – рассчитывается удельный вес (доля) затрат каждой функции в общих затратах на выполнение основных функций.

Т а б л и ц а 2

Расчет удельного веса затрат основных функций

№п/п	Основные функции	Затраты на выполнение основных функций, руб	Удельный вес затрат на выполнение функции
1	2	3	4
1			
2			
3			
...			
	Итого		1,00

2.2. Расчет удельного веса затрат вспомогательных функций

В столбце 2 таблицы 3 записываются вспомогательные функции из таблицы 1, в столбце 3 – затраты на их выполнение, в столбце 4 – рассчитывается удельный вес (доля) затрат каждой функции в общих затратах выполнение вспомогательных функций.

Т а б л и ц а 3

Расчет удельного веса затрат вспомогательных функций

№п/п	Вспомогательные функции	Затраты на выполнение вспомогательных функций, руб	Удельный вес затрат на выполнение функции
1	2	3	4
1			
2			
3			
...			
	Итого		1,00

3. Оценка результативности, выполняемых функций

Коэффициенты результативности функций определяются экспертами на основании показателей результативности каждой функции, итоги оценки заносятся в таблицу 1 столбец 5. Затем рассчитывается среднее значение коэффициента результативности функций. Эталонным значением коэффициента результативности является 1,00.

4. Определение степени значимости основных и вспомогательных функций

Значимость оценивается экспертами, заполняются отдельно две матрицы парных сравнений: одна – для основных и вторая – для вспомогательных функций. Проставьте значения степени значимости, сумма строк должна быть равна 1,00.

Степень значимости рассчитайте как удельный вес баллов значимости по каждой функции.

Т а б л и ц а 4

Экспертная оценка основных функций

Номер функции	Наименование функции	Степень значимости
1		
2		
3		
...		
Итого		1,00

Т а б л и ц а 5

Экспертная оценка вспомогательных функций

Номер функции	Наименование функции	Степень значимости
1		
2		
3		
...		
Итого		1,00

6. Анализ показателей значимости функций службы управления персоналом, удельного веса затрат и коэффициента результативности

Анализ осуществляется на основе таблиц 6 и 7 и на основе рисунка.

Т а б л и ц а 6

Значения коэффициентов основных функций

№ п/п	Наименование функции	Удельный вес значимости функции	Удельный вес затрат на выполнение функции	Уровень результативности функции
1	2	3	4	5
1				
2				
3				
...				

Т а б л и ц а 7

Значения коэффициентов вспомогательных функций

№ п/п	Наименование функции	Удельный вес значимости функции	Удельный вес затрат на выполнение функции	Уровень результативности функции
1	2	3	4	5
1				
2				
3				
...				

Рисунок имеет вид диаграммы, строится отдельно для основных и вспомогательных функций. На оси абсцисс откладываются номера функций, на оси ординат – столбцы, высота, которых над осью, соответствует коэффициентам значимости и удельного веса затрат, под осью – коэффициенту результативности.

Для каждой функции представляется 3 столбца:

над осью абсцисс – показатели значимости функции и удельного веса затрат на выполнение функции;

под осью абсцисс – показатель уровня результативности функции.

7. Анализ таблицы и совмещенной диаграммы, разработка рекомендаций по улучшению деятельности службы управления персоналом.

По основным и вспомогательным функциям анализируется соответствие высоты столбцов значимости и удельного веса затрат по каждой функции и высота столбца коэффициента результативности по отношению к среднему и эталонному показателю.

8. Разработка рекомендаций по улучшению выполнения основных и вспомогательных функций службой управления персоналом осуществляется с учетом следующих требований:

- 1) уровень результативности функции должен стремиться к эталонному значению;
- 2) удельный вес затрат на выполнение функции должен соответствовать показателю ее значимости.

Предложения по совершенствованию должны быть направлены на баланс уровней затрат и значимости функций, предложены мероприятия, направленные на повышение результативности выполнения функций.

Рекомендации по совершенствованию основных функций

№	Функции	Комментарии по поводу значимости, затрат и результативности выполнения функции	Рекомендации по совершенствованию
1	2	3	4
1	Номера функций, у которых уровень затрат превышает уровень значимости:	Уровень затрат на выполнение перечисленных функций превышает уровень значимости этих функций	
2	Номера функций, у которых уровень значимости превышает уровень затрат:...	Уровень затрат на выполнение перечисленных функций ниже уровня их значимости, следовательно, выделяемые на их выполнение, средства, не достаточны	
3	Номера функций, результативность которых ниже среднего уровня:.....	Уровень результативности перечисленных функций низкий	

Рекомендации по совершенствованию вспомогательных функций

№	Функция	Комментарии по поводу значимости, затрат и результативности выполнения функции	Рекомендации по улучшению функции
1	2	3	4
1			
2			
3			

Критерии оценки:

- 5 баллов выставляется студенту, выполнившему все этапы функционально-стоимостного анализа службы управления персоналом, сформулировавшему проблемы и предложившему пути решения каждой проблемы;
- 4 балла выставляется студенту, выполнившему все этапы функционально-стоимостного анализа службы управления персоналом, сформулировавшему проблемы и предложившему пути решения не всех проблем;
- 3 балла выставляется студенту, выполнившему все этапы функционально-стоимостного анализа службы управления персоналом, сформулировавшему проблемы и предложившему пути решения только одной проблемы;
- 2 балла выставляется студенту, выполнившему все этапы функционально-стоимостного анализа службы управления персоналом, сформулировавшему проблемы и не предложившему пути решения их решения;

- 1 балл выставляется студенту, выполнившему не все этапы функционально-стоимостного анализа службы управления персоналом;
- 0 баллов выставляется студенту, не выполнившему функционально-стоимостной анализ службы управления персоналом.

3. Задание Экономическое обоснование совершенствования системы управления персоналом
 В банке совершенствуется процесс обучения персонала путем увеличения времени на дистанционное обучение и сокращения времени на очное обучение. Для этого программистами банка разрабатывается и внедряется единая база знаний.

Рассчитайте показатели экономической эффективности проекта и сделайте выводы о целесообразности внедрения единой базы знаний.

Последовательность выполнения задания:

I. Расчет капитальных затрат на разработку и внедрение единой базы знаний

1. Расчет временных затрат на создание единой базы данных

Время на создание единой базы знаний включает в себя затраты времени на разработку и внедрение и определяется по формуле (1):

$$t_{созд} = t_{разр} + t_{внедр}, \quad (1)$$

где $t_{созд}$ – затраты времени на создание единой базы знаний, мес;

$t_{разр}$ – затраты времени на разработку единой базы знаний, мес;

$t_{внедр}$ – затраты времени на внедрение единой базы знаний, мес.

Время, затрачиваемое на разработку единой базы знаний, определяется методом хронометража. Итоговое значение рассчитывается на основании приведенных исходных данных по формуле (2):

$$t_{разр} = \sum t_i \quad (2)$$

где t_i – время i -го этапа разработки единой базы знаний, мес.

Время, затрачиваемое на внедрение единой базы знаний, определяется по формуле (3):

$$t_{внедр} = \sum t_j \quad (3)$$

где t_j – время j -го этапа внедрения единой базы знаний, мес.

Временные затраты на разработку и внедрение единой базы знаний представлены в таблице 55.

Т а б л и ц а 1

Временные затраты на создание единой базы знаний

Этап создания		Единица измерения	Значение всего ($t_{разр}$; $t_{внедр}$)	В т.ч. машинное время ($t_{разр}^M$; $t_{внедр}^M$)
Разработка	Обследование объекта	Мес	0,15	0,1
	Разработка технического задания	Мес	0,1	0,1
	Проектирование единой базы знаний	Мес	1	1
	Тестирование и отладка	Мес	0,5	0,5
ИТОГО на разработку		Мес		
Внедрение	Инсталляция единой базы знаний	Мес	0,2	0,2
	Доработка	Мес	0,3	0,3

Этап создания	Единица измерения	Значение всего (t _{раз} ; t _{вн} ;)	В т.ч. машинное время (t _{раз} ^М ; t _{вн} ^М)
Отладка	Мес	0,5	0,5
Презентация тренерам	Мес	0,1	0,05
ИТОГО на внедрение	Мес		
ИТОГО на разработку и внедрение	Мес		

t_{созд}=.....

1. Расчет капитальных затрат на создание единой базы данных

Затраты на создание единой базы знаний определяются по формуле (4):

$$Z_{созд} = Z_{разр} + Z_{внедр}, \quad (4)$$

где Z_{созд} – капитальные затраты на создание единой базы знаний, руб.;

Z_{разр} – затраты на разработку единой базы знаний, руб.;

Z_{внедр} – затраты на внедрение единой базы знаний, руб.

Затраты на разработку рассчитываются по формуле (5):

$$Z_{разр} = ЗП_{разр} + ОТ_{вн} + Z_{ЭВМ} + НР_{разр}, \quad (5)$$

где ЗП_{разр} – затраты на оплату труда разработчиков, руб.;

ОТ_{вн} – отчисления во внебюджетные фонды, руб.;

Z_{ЭВМ} – затраты на использование ЭВМ при разработке единой базы знаний, руб.;

НР_{разр} – накладные расходы, руб.

2.1.1. Расчет затрат на оплату труда разработчиков осуществляется по формуле (6):

$$ЗП_{разр} = O_{разр} * t_{разр} * (1 + K_{ур}) * (1 + K_{доп}), \quad (6)$$

где O_{разр} – оклад разработчика, руб./мес.;

t_{разр} – время на разработку, мес.;

K_{ур} – региональный коэффициент;

K_{доп} – коэффициент дополнительной заработной платы.

Т а б л и ц а 2

Наименование показателя	Единица измерения	Значение показателя
Оклад программиста	руб.	25000
Количество программистов	чел.	2
Региональный коэффициент	% от оклада	15
Коэффициент дополнительной заработной платы	% от оклада	10

Z_{разр}=.....

2.1.2. Сумма отчислений во внебюджетные фонды составляет:

$$ОТ_{вн} = ЗП_{разр} * (K_{вн} + K_{нс}), \quad (7)$$

где K_{вн} – ставка отчислений во внебюджетные фонды;

K_{нс} – ставка страхования от несчастных случаев на производстве.

ОТ_{вн}=.....

Т а б л и ц а 3

Наименование показателя	Единица измерения	Значение показателя
Отчисления во внебюджетные фонды	%	30
Страхование от несчастных случаев	%	0,2

2.1.3. Затраты на использование вычислительной техники при разработке единой базы знаний:

$$Z_{ЭВМ} = C_{м.ч.} * t_{разр}^M, \quad (8)$$

где $C_{м.ч.}$ – стоимость машинного часа, руб.

$t_{разр}^M$ – время работы на ЭВМ в процессе разработки единой базы знаний, час (из табл. 55, переведите значение в часы).

2.1.3.1. Себестоимость одного машинного часа рассчитывается по формуле (9):

$$C_{м.ч.} = \frac{Z_{об}}{\Phi_n * n}, \quad (9)$$

где $C_{м.ч.}$ – себестоимость машинного часа, руб.;

$Z_{об}$ – суммарные затраты за год, связанные с содержанием и эксплуатацией ЭВМ, включая затраты на содержание сетевого оборудования, оргтехники, руб.;

Φ_n – годовой полезный фонд рабочего времени единицы оборудования, час;

n – количество ЭВМ, шт (10 шт).

Годовой полезный фонд рабочего времени рассчитывается по формуле (10):

$$\Phi_n = \Phi_n * (1 - \alpha_p), \quad (10)$$

где Φ_n – годовой номинальный фонд рабочего времени, час;

α_p – коэффициент, учитывающий время, затраченное на ремонт оборудования.

$\Phi_n = \dots \dots \dots$

Номинальный фонд рабочего времени либо принимается в качестве нормативных данных в соответствии с производственным календарем на текущий год, либо определяется по формуле (11):

$$\Phi_n = (D_{раб} * t_{раб} - D_{пр} * t_{пр}), \quad (11)$$

где $D_{раб}$ – количество рабочих дней в году, дни;

$t_{раб}$ – продолжительность рабочего дня, час;

$D_{пр}$ – количество предпраздничных дней в году, дни;

$t_{пр}$ – количество часов, на которое сокращается предпраздничный день, час.

Т а б л и ц а 4

Наименование показателя	Единица измерения	Значение показателя
Число рабочих дней в году (в соответствии с производственным календарем)	день	232
Число предпраздничных дней в году	день	9
Продолжительность рабочего дня	час	8
Количество часов, на которое сокращается предпраздничный день	час	1
Коэффициент, учитывающий время, затраченное на ремонт оборудования		0,05

$$\Phi_n = \dots\dots\dots$$

Суммарные затраты за год, связанные с содержанием и эксплуатацией ЭВМ, рассчитываются по формуле (12).

$$Z_{об} = A_{ЭВМ} + A_{ПО} + Z_m + Z_{рем} + Z_э + Z_{ЗП} + Z_{вн} + Z_{пр}, \quad (12)$$

- где $A_{ЭВМ}$ – амортизационные отчисления на ЭВМ, руб.;
- $A_{ПО}$ – амортизационные отчисления на программное обеспечение, руб.;
- Z_{mat} – затраты на материалы, руб.;
- $Z_{рем}$ – затраты на текущий ремонт и обслуживание ЭВМ, руб.;
- $Z_э$ – затраты на электроэнергию, руб.;
- $Z_{ЗП}$ – затраты на оплату труда персонала, обслуживающего ЭВМ, руб.;
- $Z_{вн}$ – отчисления во внебюджетные фонды от затрат на оплату труда персонала, обслуживающего ЭВМ, руб.;
- $Z_{пр}$ – прочие расходы, руб.

Амортизационные отчисления определяются по формуле (13):

$$A_{ЭВМ} = C_б * \alpha, \quad (13)$$

где $C_б$ – балансовая стоимость ЭВМ, руб.;

$\alpha_{эвм}$ – норма амортизации ЭВМ, %.

Балансовая стоимость определяется по формуле (14):

$$C_б = C + P_{дон}, \quad (14)$$

где C – стоимость вычислительной техники, руб.;

$P_{дон}$ – расходы на доставку, установку, первоначальную отладку и т.п., руб.

Т а б л и ц а 5

Наименование показателя	Количество	Единица измерения	Значение показателя
Цена компьютера	2	руб.	20000
Цена монитора	2	руб.	17000
Цена принтера	1	руб.	4500
Цена модема	1	руб.	1500
Расходы на транспортировку и установку ЭВМ		% от балансовой стоимости ЭВМ	10
Норма амортизации ЭВМ		% от балансовой стоимости ЭВМ	20
Цена программного обеспечения (ПО) и затраты на установку		руб	22000
Амортизация программного обеспечения		% от затрат на ПО	40

$$A_{ЭВМ} = \dots\dots\dots$$

$A_{ПО}$ – затраты на амортизацию программного обеспечения $A_{ПО}$ рассчитываются в процентах от затрат на приобретение и установку ПО

$$A_{ПО} = \dots\dots\dots$$

Z_{mat} и $Z_{рем}$ – затраты на материалы и на ремонт вычисляются в % от балансовой стоимости вычислительной техники.

Т а б л и ц а 6

Наименование показателя	Единица измерения	Значение показателя
Затраты на материалы и текущий ремонт оборудования	% от балансовой стоимости оборудования	12

$$З_{\text{мат}} + З_{\text{рем}} = \dots\dots\dots$$

Затраты на электроэнергию рассчитываются по формуле:

$$З_э = \Phi_n * M * Ц_{\text{кВтч}}, \quad (15)$$

где Φ_n – годовой полезный фонд времени работы ЭВМ, час;

M – паспортная мощность ЭВМ (и пр. оргтехники), кВт/ч;

$Ц_{\text{кВтч}}$ – цена одного кВт/часа электроэнергии, руб.

Т а б л и ц а 7

Наименование показателя	Единица измерения	Значение показателя
Годовой полезный фонд времени работы ЭВМ	Час	98% от годового полезного фонда рабочего времени специалистов
Паспортная мощность ЭВМ	кВт/ч	0,28
Цена одного кВт/ч электроэнергии	руб.	2,76

$$З_э = \dots\dots\dots$$

Затраты на оплату труда работников, обслуживающих вычислительную технику рассчитываются по формуле (16):

$$З_{\text{ЗП}} = \frac{\sum O_i}{N_{\text{обс}}} * 12 * (1 + K_{\text{ур}}) * (1 + K_{\text{доп}}), \quad (16)$$

где O_i – оклад i -го работника (системного администратора) обслуживающего вычислительную технику, руб./мес.;

$N_{\text{обс}}$ – норма обслуживания ЭВМ одним работником, ед.;

$K_{\text{ур}}$ – региональный коэффициент;

$K_{\text{доп}}$ – коэффициент дополнительной заработной платы.

$$З_{\text{ЗП}} = \dots\dots\dots$$

Т а б л и ц а 8

Наименование показателя	Единица измерения	Значение показателя
Оклад системного администратора	руб.	18000
Количество системных администраторов	чел	1
Норма обслуживания	шт.	10
Региональный коэффициент	%	15
Коэффициент дополнительной заработной платы	%	10

$ОТ_{\text{вн}}$ – отчисления во внебюджетные фонды (30% от ЗП)

$$ОТ_{\text{вн}} = \dots\dots$$

Прочие расходы определяются по формуле (17):

$$З_{\text{пр}} = Цб * Пр, \quad (17)$$

где $Пр$ – процент прочих расходов, %.

Т а б л и ц а 9

Наименование показателя	Единица измерения	Значение показателя
Прочие расходы на оборудование	% от балансовой стоимости оборудования	10

$$З_{пр} = \dots\dots\dots$$

2.1.3.2. Время работы на ЭВМ при разработке единой базы знаний

$t_{разр}^M$ – время работы на ЭВМ в процессе разработки единой базы знаний, час рассчитываем исходя из данных таблицы 1 - Временные затраты на создание единой базы знаний.

Подставив полученные значения в формулу 9, получим себестоимость одного машинного часа.

$$C_{м.ч.} = \dots\dots\dots$$

2.1.4. Накладные расходы вычисляются по формуле (18):

$$HP_{разр} = ЗП_{разр} * K_{нр}, \quad (18)$$

где $ЗП_{разр}$ – затраты на заработную плату разработчика, руб. (п.2.1.1.)

$K_{нр}$ – коэффициент накладных расходов (26 %).

$$HP_{разр} = \dots\dots\dots$$

2.2. Расчет затрат на внедрение единой базы знаний

Затраты на внедрение базы знаний рассчитываются по формуле:

$$З_{внедр} = M + ЗП_{внедр} + OT_{вн} + З_{ЭВМ} + HP_{внедр}, \quad (19)$$

где M – материальные затраты, необходимые для внедрения единой базы знаний, руб.;

$ЗП_{внедр}$ – затраты на оплату труда работников занятых внедрением единой базы знаний, руб.;

$OT_{вн}$ – отчисления во внебюджетные фонды, руб.;

$З_{ЭВМ}$ – затраты на использование ЭВМ при внедрении единой базы знаний, руб.;

$HP_{внедр}$ – накладные расходы, руб.

Материальные затраты, необходимые для внедрения единой базы знаний, составляют:

$$M = ПО + З_{кмс}, \quad (20)$$

где $ПО$ – затраты на приобретение программного обеспечения, руб.;

$З_{кмс}$ – затраты на приобретение комплекса технических средств, руб.

Т а б л и ц а 10

Наименование показателя	Единица измерения	Значение показателя
Программное обеспечение	Руб	20000
Комплекс технических средств	Руб	5000

$$M = \dots\dots\dots$$

Затраты на оплату труда работников занятых во внедрении единой базы знаний включают в себя заработную плату сотрудников, участвующих непосредственно в установке и отладке системы, а также сотрудников, проводящих обучение и обучающихся пользованию системой.

$$ЗП_{внедр} = \sum O_{внедр_i} * t_{внедр_i} * (1 + K_{ур}) * (1 + K_{доп}), \quad (21)$$

где $O_{внедр_i}$ – оклад i-го сотрудника, участвующего во внедрении информационной системы руб/мес;

$t_{внедр_i}$ – время на внедрение, затрачиваемое i-ым сотрудником, мес;

$K_{ур}$ – региональный коэффициент;

$K_{доп}$ – коэффициент дополнительной заработной платы.

В таблице 65 представлены должности сотрудников, выполняющих этапы внедрения и их

временные затраты.

Т а б л и ц а 11

Сотрудник, участвующий во внедрении	Наименование показателя	Выполняемые работы	Единица измерения	Значение показателя
Программист	Количество программистов	инсталляция, доработка, отладка, презентация тренерам	чел	1
	Оклад программиста		руб	25000
Системный администратор	Оклад системного администратора	инсталляция, отладка	руб.	18000
	Количество системных администраторов		чел	1
Тренер	Количество тренеров	презентация	чел	2
	Оклад тренеров		руб	24000
	Региональный коэффициент		%	15
	Коэффициент дополнительной заработной платы		%	10

$$ЗП_{внедр} = \dots\dots\dots$$

Отчисления во внебюджетные фонды, затраты на использование вычислительной техники и накладные расходы при внедрении рассчитываются также, как и при разработке.

$ОТ_{вн}$ - сумма отчислений во внебюджетные фонды составляет 30,2% от $ЗП_{внедр}$

$$ОТ_{вн} = \dots\dots\dots$$

$З_{ЭВМ}$ - затраты на использование ЭВМ при внедрении единой базы знаний: произведение времени работы ЭВМ при внедрении единой базы знаний и стоимости машиночаса (рассчитано в п.2.1.3.1.).

$$З_{ЭВМ} = \dots\dots\dots$$

$НР_{внедр}$ – накладные расходы составляют 26% от затрат на заработную плату сотрудников, участвующих во внедрении.

$$НР_{внедр} = \dots\dots\dots$$

Подставив рассчитанные значения в формулу (19) получим величину затрат на внедрение.

$$З_{внедр} = \dots\dots$$

Сложив затраты на разработку и затраты на внедрение по формуле (4) получим затраты на создание единой базы знаний.

$$З_{созд} = \dots\dots$$

II. Расчет текущих затрат на выполнение процесса обучения по базовому и внедряемому вариантам

Задание. Рассчитайте стоимость процесса обучения в банке при существующем (базовом) варианте и внедряемом - с использованием единой базы знаний. При существующем варианте обучение осуществляется традиционно в аудитории в присутствии преподавателя. При внедряемом варианте – 2 часа затрачивается на лекцию о процессе обучения, затем используются формы

дистанционного обучения. При очной форме обучения на каждый вид занятия задействован 1 тренер, при дистанционных – очную лекцию читает тренер, остальные виды занятий проходят в виде самообучения. Обучение проходит в группе из 10 человек.

Затраты времени и материальные затраты на обучающий материал группы операционно-кассовых работников при существующем и внедряемом вариантах представлены в таблице 12

Т а б л и ц а 12

Временные затраты на процесс обучения

Виды занятий	Ед. изм.	Затраты времени					
		Существующий вариант			Внедряемый вариант		
		На вид занятия	В т.ч. на использование ЭВМ	В т.ч. на присутствие тренера	На вид занятия	В т.ч. использованые ЭВМ	В т.ч. присутствие тренера
1	2	3	4	5	6	7	8
Очные лекции	ч	6	-	6	2	-	2
Семинары	ч	6	-	6	-	-	-
Тренинги	ч	6	-	6			
Чат-лекции	ч	-	-	-	4	4	0,5
Веб-конференции	ч	2	2	0,5	4	4	0,5
Веб-семинары	ч	2	2	0,5	4	4	0,5
Стажировка	ч	8	-	8	8	-	8
Снятие результатов обучения	ч	4		4	4		4
Итого							
Периодичность обучения групп в год	раз	12			12		
Годовые затраты времени	ч						

Последовательность выполнения задания:

Текущие затраты на выполнение процесса по существующему варианту рассчитываются по формуле (1):

$$C_1 = 3П_1 + OT_{вн1} + 3_{ЭВМ1} + M_{з1} + НР_1 \quad (1)$$

где $3П_1$ – затраты на оплату труда специалистов, участвующих в процессе при существующем варианте, руб.;

$OT_{вн1}$ – отчисления во внебюджетные фонды, руб.;

$3_{ЭВМ1}$ – эксплуатационные затраты на ЭВМ, руб.;

$M_{з1}$ – материальные затраты, руб.;

$НР_1$ – накладные расходы, руб.

Текущие затраты на выполнение процесса по внедряемому варианту рассчитываются по формуле (2):

$$C_2 = 3П_2 + OT_{вн2} + 3_{ЭВМ2} + M_{з2} + НР_2, \quad (2)$$

где $3П_2$ – затраты на оплату труда специалистов, участвующих в процессе при внедряемом варианте, руб.;

$OT_{\text{вн}2}$ – отчисления во внебюджетные фонды, руб.;

$Z_{\text{ЭВМ}2}$ – эксплуатационные затраты на ЭВМ, руб.;

M_{32} – материальные затраты, руб.;

HP_2 – накладные расходы, руб.

Далее формулы и пояснения приведены для существующего варианта, для внедряемого, расчет выполняется аналогично.

Затраты на заработную плату включают в себя зарплату тренера и обучаемых сотрудников. Расчет одной категории сотрудников выполняется по формуле:

$$ЗП_1 = \frac{O_{\text{сн}} * Ч_{\text{сн}} * 12}{\Phi_{\text{р.в.}}} * t_{\text{общ}} * 12 * (1 + K_{\text{ур}}) * (1 + K_{\text{доп}}), \quad (3)$$

где $O_{\text{сн}}$ – оклад специалиста, руб./мес.;

$Ч_{\text{сн}}$ – численность специалистов, участвующих в процессе, чел;

12 (в числителе) – число месяцев в году,

$\Phi_{\text{р.в.}}$ – годовой фонд рабочего времени, час;

$t_{\text{общ}}$ – трудоемкость процесса, час;

12 – периодичность обучения в год;

$K_{\text{ур}}$ – региональный коэффициент;

$K_{\text{доп}}$ – коэффициент дополнительной заработной платы.

Т а б л и ц а 13

Наименование показателя	Единица измерения	Значение показателя
Оклад тренера	руб	20000
Количество тренеров на 1 группу	чел	1
Оклад обучаемых сотрудников	руб	15000
Количество обучаемых сотрудников в группе	чел	10

$ЗП_1 = \dots\dots\dots$

$OT_{\text{вн}1}$ составляют 30,2 % от $ЗП_1$.

$OT_{\text{вн}1} = \dots\dots\dots$

$Z_{\text{ЭВМ}1}$ зависят от времени использования ЭВМ при обучении и стоимости машино-часа.

$Z_{\text{ЭВМ}1} = \dots\dots\dots$

M_{31} включают затраты на методический материал

Т а б л и ц а 14

Затраты на методический материал на 1 группу в год	
Существующий вариант	Внедряемый вариант
1	2
8000 руб	10000 руб

$M_{31} = \dots\dots\dots$

HP_1 составляют 26% от затрат на заработную плату специалистов, выполняющих процесс.

$C_1 = \dots$

$C_2 = \dots$

III. Расчет показателей сравнительной экономической эффективности

Задание.

Рассчитайте ожидаемый годовой экономический эффект от внедрения единой базы знаний, ожидаемую условно-годовую экономию от совершенствования процесса обучения, коэффициент экономической эффективности капитальных вложений, срок окупаемости капитальных вложений. Результаты расчета занесите в таблицу 60.

Величина ожидаемого годового экономического эффекта от внедрения единой базы знаний рассчитывается по формуле (1):

$$\mathcal{E}_2 = \mathcal{E}_{\text{yz}} - K * E_n \quad (1)$$

где \mathcal{E}_2 – ожидаемый годовой экономический эффект, руб.;

\mathcal{E}_{yz} – ожидаемая условно-годовая экономия, руб.

K – капитальные вложения, руб. Капитальные вложения равны затратам на создание единой базы знаний;

E_n – нормативный коэффициент экономической эффективности капитальных вложений.

$\mathcal{E}_2 = \dots\dots\dots$

Ожидаемая условно-годовая экономия от совершенствования процесса обучения определяется по формуле (2):

$$\mathcal{E}_{\text{yz}} = C_1 - C_2 + \sum \mathcal{E}_i \quad (2)$$

где \mathcal{E}_{yz} – величина экономии, руб.;

C_1 и C_2 – показатели текущих затрат по базовому и внедряемому вариантам, руб.;

$\sum \mathcal{E}_i$ – ожидаемый дополнительный эффект от различных факторов, в частности от повышения производительности труда обученных сотрудников, снижения количества ошибок в работе и др. составит 205000 руб в год.

$\mathcal{E}_{\text{yz}} = \dots\dots\dots$

Нормативный коэффициент экономической эффективности капитальных вложений определяется по формуле (3):

$$E_n = \frac{1}{T_n}, \quad (3)$$

где T_n – нормативный срок окупаемости капитальных вложений, лет.

$T_n = 3$ года.

$E_n = \dots\dots\dots$

Расчетный коэффициент экономической эффективности капитальных вложений составляет:

$$E_p = \frac{\mathcal{E}_{\text{yz}}}{K}, \quad (4)$$

где E_p – расчетный коэффициент экономической эффективности капитальных вложений;

\mathcal{E}_{yz} – ожидаемая условно-годовая экономия, руб.;

K – капитальные затраты на создание единой базы знаний, руб.

$E_p = \dots\dots\dots$

Расчетный срок окупаемости капитальных вложений составляет:

$$T_p = \frac{1}{E_p} \quad (5)$$

где E_p – коэффициент экономической эффективности капитальных вложений.

$T_p = \dots\dots\dots$

Показатели сравнительной экономической эффективности

Показатели расчетов	Значение
Затраты на создание системы, руб.	
Текущие затраты на выполнение процесса по существующему варианту, руб.	
Текущие затраты на выполнение процесса по внедряемому варианту	
Ожидаемая условно-годовая экономия, руб.	
Ожидаемый годовой экономический эффект, руб.	
Расчетный коэффициент экономической эффективности капитальных вложений	
Расчетный срок окупаемости капитальных вложений, год	

IV. Расчет абсолютных показателей экономической эффективности

Задание. Рассчитайте чистый дисконтированный доход, дисконтированный срок окупаемости капитальных вложений, индекс доходности капитальных вложений. Результаты расчета занесите в таблицу 71.

Чистый дисконтированный доход определяется по формуле (1):

$$NPV = \sum_{T=0}^Q (R_T - Z_T^*) * \frac{1}{(1 + E)^T}, \quad (1)$$

где R_T – ожидаемые результаты от внедрения предложенной единой базы знаний, руб. Ожидаемыми результатами является условно-годовая экономия от совершенствования процесса обучения;
 Z_T – ожидаемые затраты (капитальные и текущие) на создание и эксплуатацию единой базы знаний, руб.

$NPV = \dots\dots\dots$

T – период расчета. $T = 3$ года.

E – коэффициент приведения.

Расчет чистого дисконтированного дохода может осуществляться с помощью таблицы. В соответствующие строки таблицы заносятся значения рассчитанных показателей результатов и затрат, связанных с созданием и использованием ИС на T -ый период времени. Из значений результатов вычитаются затраты одного шага расчета, представленные в соответствующих строках одного столбца. При этом на первых шагах расчета показатели дисконтированного дохода обычно имеют отрицательные значения. Сложив значения дисконтированного дохода по всему горизонту расчета определяется чистый дисконтированный доход от капитальных затрат на создание ИС. Чем больше значение NPV , тем выше целесообразность вложения средств в предложенную автоматизированную систему.

Расчет индекса доходности осуществляется по формуле:

$$IP = \frac{1}{K} \times \sum_{T=0}^Q (R_T - Z_T^*) * \frac{1}{(1 + E)^T}, \quad (2)$$

Если $IP > 1$, проект эффективен; если $IP < 1$ – неэффективен.

Срок окупаемости удобно определять по табл. Временной интервал с начала расчета и до того шага расчета, с которого NPV приобретает положительное значение и дальше остается неотрицательным и будет сроком окупаемости капитальных вложений в ЭИС.

Для определения внутренней нормы доходности решается следующее уравнение:

$$\sum_{T=0}^Q \frac{R_T - Z_T}{(1 + E_{вн})^T} = \sum_{T=0}^Q \frac{K_T}{(1 + E_{вн})^T} \quad (3)$$

Если значение $E_{вн}$ больше или равно требуемой инвестором нормы дохода на вложенный капитал, то с его точки зрения вложения в проект эффективны.

Расчет чистого дисконтированного дохода

Наименование показателя		Годы		
		1	2	3
1		2	3	4
Коэффициент дисконтирования				
Результаты, достигаемые на Т-ом шаге, R_t				
Затраты, осуществляемые на Т-ом шаге, Z_t в том числе:				
	Итого - Капитальные затраты			
	Итого - Текущие затраты			
Расчет показателе й	Результаты минус затраты ($R_t - Z_t$) на Т-ом шаге			
	Результаты минус затраты с учетом коэффициента дисконтирования $(R_t - Z_t) \cdot L_t$ на Т-ом шаге			
	Дисконтированный доход на Т-ом шаге			

Сделайте вывод о целесообразности совершенствования процесса обучения персонала банка путем разработки и внедрения единой базы знаний.

Критерии оценки

- 5 баллов выставляется студенту, рассчитавшему сравнительные показатели и показатели абсолютной экономической эффективности проекта, сделавшему вывод о целесообразности или нецелесообразности нововведения;
- 4 балла выставляется студенту, рассчитавшему сравнительные показатели и показатели абсолютной экономической эффективности проекта, но допустившему ошибки при расчетах, сделавшему вывод о целесообразности или нецелесообразности нововведения;
- 3 балла выставляется студенту, рассчитавшему сравнительные показатели и не все показатели абсолютной экономической эффективности проекта, не сумевшему сделать вывод о целесообразности или нецелесообразности нововведения;
- 2 балла выставляется студенту, рассчитавшему не все сравнительные показатели и не все показатели абсолютной экономической эффективности проекта, не сумевшему сделать вывод о целесообразности или нецелесообразности нововведения;
- 1 балл выставляется студенту, рассчитавшему только сравнительные показатели или только показатели абсолютной экономической эффективности проекта, не сумевшему сделать вывод о целесообразности или нецелесообразности нововведения;
- 0 баллов выставляется студенту, не выполнившему расчет ни одного из показателей.

4. Темы для эссе

1. Инновационные технологии в системе управления персоналом
2. Инновационные технологии поиска, подбора, отбора и найма персонала
3. Инновационные технологии оценки персонала
4. Инновационные технологии мотивации персонала
5. Инновационные технологии адаптации персонала
6. Инновационные технологии обучения и развития персонала
7. Инновационные технологии высвобождения персонала

Критерии оценки:

- 5 баллов выставляется студенту, если раскрыта тема задания, эссе имеет объем не менее 8 страниц, аккуратно оформлено; студент полно и достоверно отвечает на вопросы по теме эссе;
- 4 балла выставляется студенту, если раскрыта тема задания, эссе имеет объем менее 8 страниц, аккуратно оформлено; студент полно и достоверно отвечает на вопросы по теме эссе;
- 3 балла выставляется студенту, если раскрыта тема задания, эссе имеет объем менее 8 страниц, неаккуратно оформлено; студент полно и достоверно отвечает на вопросы по теме эссе;
- 2 балла выставляется студенту, если раскрыта тема задания, эссе имеет объем менее 8 страниц, неаккуратно оформлено; студент неполно и/или недостоверно отвечает на вопросы по теме эссе;
- 1 балл выставляется студенту, если не раскрыта тема задания, эссе имеет объем менее 8 страниц, или неаккуратно оформлено; студент неполно и/или достоверно отвечает на вопросы по теме эссе;
- 0 баллов выставляется студенту, не подготовившему эссе.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения (знаний, умений, владений), характеризующих этапы формирования компетенций

Приводится методика проведения процедур оценивания конкретных результатов обучения (знаний, умений, владений) формируемого этапа компетенции. То есть для каждого образовательного результата определяются показатели и критерии сформированности компетенций на различных этапах их формирования, приводятся шкалы и процедуры оценивания.

Компетенция, ее этап и уровень формирования	Заявленный образовательный результат	Типовое задание из ФОС, позволяющее проверить сформированность образовательного результата	Процедура оценивания образовательного результата	Критерии оценки
ПК-31, 1 этап, уровень базовый	Знать инновационные кадровые технологии	Эссе	Эссе сдается студентом преподавателю в конце освоения дисциплины.	Критерии оценки указаны в ФОС стр. 27
ПК-31, 2 этап, уровень базовый	Знать сравнительные показатели экономической эффективности и абсолютные показатели экономической эффективности проекта	Ответ на вопросы зачета.	Зачет сдается по окончании изучения курса. Зачет проводится в соответствии с расписанием сессии.	Критерии оценки указаны в ФОС стр. 9
ПК-31, 3 этап, уровень базовый	Уметь рассчитывать сравнительные показатели экономической эффективности и абсолютные показатели	Задание 3 типовых оценочных материалов	Оценка выполняется преподавателем в процессе выполнения задания на практическом	Критерии оценки указаны в ФОС стр. 26

	экономической эффективности проекта, делать выводы о целесообразности проекта;		занятии. Практическая работа проводится в соответствии с расписанием проведения занятий.	
ПК-31, 4 этап, уровень базовый	Уметь анализировать систему управления персоналом с использованием функционально-стоимостного анализа	Задание 2 типовых оценочных материалов	Оценка выполняется преподавателем в процессе выполнения задания на практическом занятии. Практическая работа проводится в соответствии с расписанием проведения занятий.	Критерии оценки указаны в ФОС стр. 14
ПК-31, 5 этап, уровень базовый	Владеть технологией разработки проектов по совершенствованию системы управления персоналом с использованием функционально-стоимостного анализа	Задание 2 типовых оценочных материалов	Оценка выполняется преподавателем в процессе выполнения задания на практическом занятии. Практическая работа проводится в соответствии с расписанием проведения занятий.	Критерии оценки указаны в ФОС стр. 14
ПК-31, 6 этап, уровень базовый	Владеть технологией бенчмаркинга	Задание 1 типовых оценочных материалов	Оценка выполняется преподавателем в процессе выполнения задания на практическом занятии. Практическая работа проводится в соответствии с расписанием проведения занятий.	Критерии оценки указаны в ФОС стр. 10

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

6.1 Основная литература

1. Блинов А.О. Управленческое консультирование [Электронный ресурс]: учебник / Блинов А. О. - Москва: Дашков и К, 2013 - 212 с
2. Фомичев А. Н. Исследование систем управления [Электронный ресурс]: учебник / А.Н. Фомичев - Москва: Дашков и К, 2013 - 346, [1] с

6.2 Дополнительная литература

1. Гаврилов Л. П. Инновационные технологии в коммерции и бизнесе: [учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению 100700 "Торговое дело"] / Л. П. Гаврилов - Москва: Юрайт, 2016 - 372, [12] с.
2. Гайнанов Д. А. Разработка управленческого решения: [учебное пособие для студентов всех форм обучения, обучающихся по специальностям 080504 "Государственное и муниципальное управление", 080507 "Менеджмент", 080505 "Управление персоналом"] / Д. А. Гайнанов, Л. Д. Сайфуллина; ГОУ ВПО УГАТУ - Уфа: УГАТУ, 2010 - 144 с.
3. Кожухар В. М. Инновационный менеджмент [Электронный ресурс]: [учебное пособие для студентов и магистрантов технических и экономических вузов] / В. М. Кожухар - Москва: Дашков и К, 2011 - 292 с.

6.3. Интернет-ресурсы (электронные учебно-методические издания, лицензионное программное обеспечение)

- 1 <http://e.lanbook.com/> ЭБС «Лань» [Электронный ресурс]: Договор ЕД-671/0208-14 от 18.07.2014. Договор № ЕД -1217/0208-15 от 03.08.2015
- 2 <http://elibrary.ru/> Научная электронная библиотека eLIBRARY раздел «Информационные ресурсы», подраздел «Доступ к БД»
- 3 <http://www.library.ugatu.ac.ru/cgi-bin/zgate.exe?Init+ugatu-fulltxt.xml,simple-fulltxt.xsl+rus> Электронная коллекция образовательных ресурсов УГАТУ Свидетельство о регистрац. №2012620618 от 22.06.2012
- 4 <http://e-library.ufa-rb.ru> ЭБС Ассоциации «Электронное образование Республики Башкортостан»
- 5 СПС «КонсультантПлюс» Договор 1392/0403-14 т 10.12.14

6.4 Методические указания к практическим занятиям

1. Имашева З.З., Карамышева Э.Ф., Шарифгалиев И.А., Галимзянов И.В. Инновационный менеджмент в управлении персоналом: практикум / Уфимск. гос. авиац. техн. ун-т. – Уфа: УГАТУ, 2015. – 115 с. (в электронном виде)

7. Образовательные технологии

При реализации дисциплины применяются обучение в аудитории в присутствии преподавателя и самостоятельные формы обучения в виде выполнения заданий, поиска литературы, подготовки к практическим работам и зачету.

8. Методические указания по освоению дисциплины

Рекомендуемый режим учебной работы по изучению курса «Инновационные технологии разработки, обоснования и принятия кадровых решений»

- посещение лекций и практических занятий по расписанию учебного процесса,
- конспектирование лекций в аудитории,
- проработка лекционного материала вне аудитории,
- выполнение практических заданий в аудитории,
- защита выполненных заданий в конце практической занятий,
- выполнение заданий для самостоятельной работы вне аудитории,

- при возникновении вопросов, непонимания тем дисциплины, заданий по дисциплине, необходимо обращаться к преподавателю,
- подготовка к зачету вне аудитории.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Набор слайдов с лекциями по дисциплине «Инновационные технологии разработки, обоснования и принятия кадровых решений»

10. Адаптация рабочей программы для лиц с ОВЗ

Адаптированная программа разрабатывается при наличии заявления со стороны обучающегося (родителей, законных представителей) и медицинских показаний (рекомендациями психолого-медико-педагогической комиссии). Для инвалидов адаптированная образовательная программа разрабатывается в соответствии с индивидуальной программой реабилитации.

ЛИСТ
согласования рабочей программы

Направление подготовки (специальность): 38.04.03.Управление персоналом
код и наименование

Направленность подготовки (профиль, специализация): Управление человеческими ресурсами и социальными процессами
наименование

Дисциплина: «Инновационные технологии разработки, обоснования и принятия кадровых решений»

Учебный год 2015/2016

РЕКОМЕНДОВАНА заседанием кафедры управления в социальных и экономических системах
наименование кафедры

протокол № _____ от " ____ " _____ 20__ г.

Заведующий кафедрой _____ Гайнанов Д.А.
подпись расшифровка подписи

Научный руководитель магистерской программы¹ _____ Биккинин И.А.
подпись расшифровка подписи

Исполнители:

_____ К.Э.Н., доцент _____ Имашева З.З.
должность подпись расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой²

УСиЭС _____ Гайнанов Д.А.
наименование кафедры личная подпись расшифровка подписи дата

Председатель НМС по УГСН _____
протокол № _____ от " ____ " _____ 20__ г.

_____ Дегтярева И.В.
личная подпись расшифровка подписи

Библиотека _____
личная подпись расшифровка подписи дата

Декан факультета (директор института,
филиала) _____ Дегтярева И.В.
личная подпись расшифровка подписи дата

Рабочая программа зарегистрирована в ООПБС/ООПМА и внесена в электронную базу данных

Начальник _____
личная подпись расшифровка подписи дата

¹ Только направлений подготовки магистров

² Согласование осуществляется с выпускающими кафедрами (для рабочих программ, подготовленных на кафедрах, обеспечивающих подготовку для других направлений и специальностей)

**Дополнения и изменения в рабочей программе учебной дисциплины
на 20__/20__ уч. год**

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета (директор института, филиала)

ФИО

(подпись)

« ____ » _____ 20__ г.

В рабочую программу по дисциплине _____
для направления (специальности) _____
направленность (профиль, специализация) _____
вносятся следующие изменения:

- 1)
- 2)

ПЕРЕСМОТРЕНА на заседании кафедры _____
наименование кафедры

протокол № _____ от " ____ " _____ 2015 г.

Заведующий кафедрой _____
подпись расшифровка подписи

Научный руководитель магистерской программы³ _____
подпись расшифровка подписи

ОДОБРЕНА на заседании НМС по УГСН _____
протокол № _____ от " ____ " _____ 20__ г.
Председатель _____
личная подпись расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой⁴ _____
наименование кафедры личная подпись расшифровка подписи дата

Библиотека⁵ _____
личная подпись расшифровка подписи дата

Дополнения и изменения внесены в базу данных рабочих программ дисциплин
Начальник ООПБС/ООПМА _____
личная подпись расшифровка подписи дата

³ Только направлений подготовки магистров

⁴ Согласование осуществляется с выпускающими кафедрами (для рабочих программ, подготовленных на кафедрах, обеспечивающих подготовку для других направлений и специальностей)

⁵ Только при внесении изменений в список литературы