

Рабочая программа составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению (специальности): 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

ФГОС введен в действие приказом №5 от 12.01.2016 г. , дата утверждения: 09.02.2016 г.

Место дисциплины в структуре учебного плана: Блок 1, вариативная, по выбору студента

Рабочая программа разработана на основе компетентностной модели выпускника по направлению (специальности): 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

ЭТПЭ, протокол заседания кафедры №7 от 20.06.2017

Утверждена на совете факультета автоматике и вычислительной техники, протокол № 6 от 21.06.2017

Программу разработал:

доцент, к.э.н. Маслов М. П.

Заведующий кафедрой:

профессор, д.э.н. Литвинцева Г. П.

Ответственный за образовательную программу:

доцент Романов Е. Л.

1. Внешние требования

Таблица 1.1

Компетенция ФГОС: ОК.3 способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности; в части следующих результатов обучения:	
з3. знать основы организации и управления предприятием в условиях рынка	
з4. знать принципы процесса разработки, принятия, организации исполнения управленческих решений	
з5. знать подходы к формированию производственных затрат на изготовление продукции (работ, услуг)	
у2. уметь применять методы определения потребности (в соответствии с целями предприятия) и стоимостной оценки различных (трудовых, технических и материальных) ресурсов предприятия и показатели их использования	
у3. уметь оценивать деятельность предприятия и его подразделений, ориентируясь на макро- и микроэкономические показатели	
у4. уметь формировать работоспособную команду для реализации профессиональных функций и создавать эффективную коммуникационную систему	
у5. уметь оценивать управление предприятием с позиции внутреннего состояния и внешнего окружения	
Компетенция ФГОС: ПК.3 способность обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности; в части следующих результатов обучения:	
з1. знать зарубежный и отечественный опыт по рациональной организации экономики в рыночных условиях	
у10. уметь принимать решения в условиях многокритериального выбора	

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>Экономика и основы инновационного менеджмента</i>	
ОК.3.у3 уметь оценивать деятельность предприятия и его подразделений, ориентируясь на макро- и микроэкономические показатели	
1. знать экономические категории, понятия, показатели и взаимосвязи между ними и их влияние на эффективность производственной и финансовой деятельности предприятия	Лекции; Практические занятия; Самостоятельная работа
ОК.3.у2 уметь применять методы определения потребности (в соответствии с целями предприятия) и стоимостной оценки различных (трудовых, технических и материальных) ресурсов предприятия и показатели их использования	
2. уметь применять методы определения потребности (в соответствии с целями предприятия) и стоимостной оценки различных (трудовых, технических и материальных) ресурсов предприятия и показатели их использования	Лекции; Практические занятия; Самостоятельная работа
ОК.3.з5 знать подходы к формированию производственных затрат на изготовление продукции (работ, услуг)	
3. знать подходы к формированию производственных затрат на изготовление продукции (работ, услуг) и получению результатов деятельности предприятия (организации)	Лекции; Практические занятия; Самостоятельная работа
ОК.3.у5 уметь оценивать управление предприятием с позиции внутреннего состояния и внешнего окружения	
4. уметь определять и анализировать финансовые показатели деятельности предприятия и его эффективность	Лекции; Практические занятия; Самостоятельная работа
ОК.3.з3 знать основы организации и управления предприятием в условиях рынка	
5. Знать основы инновационного менеджмента	Лекции; Практические занятия; Самостоятельная работа
ОК.3.з4 знать принципы процесса разработки, принятия, организации исполнения управленческих решений	

6.навыками использования инновационного менеджмента	Лекции; Практические занятия; Самостоятельная работа
ОК.3.у4 уметь формировать работоспособную команду для реализации профессиональных функций и создавать эффективную коммуникационную систему	
7.умеет формировать работоспособную команду для реализации профессиональных функций и создавать эффективную коммуникационную систему	Лекции; Практические занятия; Самостоятельная работа
ПК.3.31 знать зарубежный и отечественный опыт по рациональной организации экономики в рыночных условиях	
8.Уметь управлять инновационными проектами	Лекции; Практические занятия; Самостоятельная работа
ПК.3.у10 уметь принимать решения в условиях многокритериального выбора	
9.Знать критерии инвестиционной привлекательности инновационных проектов	Лекции; Практические занятия; Самостоятельная работа

3. Содержание и структура учебной дисциплины

Таблица 3.1

Темы лекций	Активные формы, час.	Часы	Ссылки на результаты обучения	Учебная деятельность
Семестр: 5				
Дидактическая единица: Экономика предприятия				
1. Экономические основы функционирования предприятия	0	0,5	1, 8, 9	Лекция с использованием мультимедийной техники.
2. Ресурсы предприятия: Основные средства предприятия	0	0,5	2, 8, 9	Лекция с использованием мультимедийной техники.
3. Ресурсы предприятия: Оборотные средства	0	0,5	2, 8, 9	Лекция с использованием мультимедийной техники.
4. Ресурсы предприятия: Трудовые ресурсы	0	0,5	2, 7, 8, 9	Лекция с использованием мультимедийной техники.
Семестр: 6				
Дидактическая единица: Экономика предприятия				
5. Оценка затрат и результатов деятельности предприятия	0	0,5	3, 4, 8, 9	Лекция с использованием мультимедийной техники.
6. Инвестиции и их оценка	0	0,5	3, 4, 8, 9	Лекция с использованием мультимедийной техники.
Дидактическая единица: Основы инновационного менеджмента				
7. Инновации как объект управления	0	0,5	5, 8, 9	
8. Стратегии инновационного развития организации	0	0,5	5, 8, 9	
9. Управление инновационными проектами	0	1	6, 8, 9	
10. Инвестиционная привлекательность инновационных проектов	0	1	6, 8, 9	

Таблица 3.2

Темы практических занятий	Активные формы, час.	Часы	Ссылки на результаты обучения	Учебная деятельность
Семестр: 6				
Дидактическая единица: Экономика предприятия				

1. Основные средства предприятия	0	0,5	1, 2	Решение задач. Тестовые задания (http://dispace.edu.nstu.ru/didesk/course/show/3277/tests)
2. Оборотные средства предприятия	0	0,5	2	Решение задач. Тестовые задания (http://dispace.edu.nstu.ru/didesk/course/show/3277/tests)
3. Трудовые ресурсы предприятия	0,5	0,5	2, 7	Решение задач. Тестовые задания (http://dispace.edu.nstu.ru/didesk/course/show/3277/tests)
4. Производительность труда и заработная плата	0,5	0,5	2	Решение задач. Дискуссия.
5. Себестоимость и цена продукции (работы, услуги)	0,5	0,5	3, 4	Решение задач. Дискуссия.
6. Результаты деятельности предприятия.	0,5	0,5	3, 4	Решение задач. Тестовые задания (http://dispace.edu.nstu.ru/didesk/course/show/3277/tests)
7. Оценка инвестиций	0	0,5	3, 4	Решение задач.
Дидактическая единица: Основы инновационного менеджмента				
8. Инновации как объект управления	0	0,5	5	Вопросы для обсуждения: 1. Что такое инновация? 2. Чем отличаются эволюционная и революционная форма НТП? 3. Что является основным признаком успешной инновации в отношении изменения конкурентной ситуации на рынке? 4. Как определяется степень эффективности управления инновациями?
9. Стратегии инновационного развития организации	0	0,5	5	Вопросы для обсуждения: 1. Дайте определение стратегии инновационного развития организации. 2. В чем состоят причины использования стратегий инновационного развития? 3. Какие существуют виды стратегий инновационного развития? 4. В чем состоит сущность имитационной стратегии инновационного развития? 5. Приведите примеры совместного применения нескольких видов стратегий инновационного развития.

10. Управление инновационными проектами	0	0,5	6, 8	Вопросы для обсуждения: 1. Что такое управление инновационным проектом? 2. Какие категории управленческих процессов существуют в управлении проектами? 3. На какие группы делятся управленческие процессы? 4. Какие существуют рычаги управления инновационными проектами?
11. Инвестиционная привлекательность инновационных проектов	0	1	6, 9	Вопросы для обсуждения: 1. Каковы факторы инвестиционной привлекательности инновационных проектов? 2. Что такое собственный, заемный и привлеченный капитал? 3. Каковы факторы, влияющие на норму прибыли инновационного проекта для инноватора и для инвестора? 4. Каковы типичные требования к норме прибыли и величине надбавки за риск для различных видов инвестиций?

Таблица 3.3

Темы для самостоятельного изучения	Активные формы, час.	Часы	Ссылки на результаты обучения	Учебная деятельность
Семестр: 6				
Дидактическая единица: Экономика предприятия				
1. Оценка инвестиций	0	4	3, 4, 8, 9	Изучение источников литературы
Дидактическая единица: Основы инновационного менеджмента				
2. Финансирование инноваций	0	4	4, 5, 8, 9	Изучение источников литературы

4. Самостоятельная работа обучающегося

№	Виды самостоятельной работы	Ссылки на результаты обучения	Часы на выполнение	Часы на консультации
Семестр: 6				
1	Контрольные работы	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	5	2
Определение себестоимости научно-исследовательской работы, подробная информация приведена в приложении №3 : Маслов М. П. Экономика организации и основы инновационного менеджмента [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / М. П. Маслов ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2017]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234939 . - Загл. с экрана.				
2	Подготовка к занятиям	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	45	7

При подготовке к занятиям студенты должны ознакомиться с соответствующими главами источников из списка литературы (на выбор)., подробная информация приведена в приложении №4 : Маслов М. П. Экономика организации и основы инновационного менеджмента [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / М. П. Маслов ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2017]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234939. - Загл. с экрана.

3	Подготовка к аттестации	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	25	2
---	-------------------------	---------------------------	----	---

Подготовка к аттестации включает:

- 1) Повторение и обобщение материалов лекционного курса.
- 2) Повторение материалов практических занятий.
- 3) При необходимости расширения или углубления знаний по отдельным темам рекомендуется обращаться к литературе из предлагаемого в рабочей программе списка.
- 4) Все возникшие в ходе повторения вопросы можно задать преподавателю на консультациях., подробная информация приведена в приложении №2 : Маслов М. П. Экономика организации и основы инновационного менеджмента [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / М. П. Маслов ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2017]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234939. - Загл. с экрана.

4	Самостоятельное изучение теоретического материала	3, 4, 5, 8, 9	8	0
---	---	---------------	---	---

Студент изучает темы, приведенные в таблице 3.3 : Маслов М. П. Экономика организации и основы инновационного менеджмента [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / М. П. Маслов ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2017]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234939. - 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	e-mail:a.lavrenteva@corp.nstu.ru; Среда электронного обучения НГТУ
Консультирование	e-mail:a.lavrenteva@corp.nstu.ru; Среда электронного обучения НГТУ
Контроль	Среда электронного обучения НГТУ
Размещение учебных материалов	Среда электронного обучения НГТУ: http://dispace.edu.nstu.ru/didesk/course/show/3277 ; ЭБС

Таблица 5.2

Активные и интерактивные формы проведения занятий

№	Наименование активных форм
1	Деловая игра
Краткое описание применения: Работа студентов в малых группах по обсуждению проблемных вопросов	

6. Правила аттестации обучающихся по учебной дисциплине

Для аттестации обучающихся по дисциплине используется балльно-рейтинговая система (БРС), позволяющая выставять 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: 6		
<i>Практические занятия:</i>	20	40
Контролирующие материалы приводятся в "Маслов М. П. Экономика организации и основы инновационного менеджмента [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / М. П. Маслов ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2017]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234939 . - Загл. с экрана."		
<i>Контрольные работы:</i>	10	20
Контролирующие материалы приводятся в "Маслов М. П. Экономика организации и основы инновационного менеджмента [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / М. П. Маслов ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2017]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234939 . - Загл. с экрана."		
<i>Экзамен:</i>	20	40
Контролирующие материалы (тесты) приводятся в "Маслов М. П. Экономика организации и основы инновационного менеджмента [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / М. П. Маслов ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2017]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234939 . - Загл. с экрана."		

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

Таблица 6.2

Коды компетенций ФГОС	Результаты обучения	Формы контроля	
		Контр. раб.	Экзамен
ОК.3	з3. знать основы организации и управления предприятием в условиях рынка	+	+
	з4. знать принципы процесса разработки, принятия, организации исполнения управленческих решений	+	+
	з5. знать подходы к формированию производственных затрат на изготовление продукции (работ, услуг)	+	+
	у2. уметь применять методы определения потребности (в соответствии с целями предприятия) и стоимостной оценки различных (трудовых, технических и материальных) ресурсов предприятия и показатели их использования	+	+
	у3. уметь оценивать деятельность предприятия и его подразделений, ориентируясь на макро- и микроэкономические показатели	+	+
	у4. уметь формировать работоспособную команду для реализации профессиональных функций и создавать эффективную коммуникационную систему	+	+
	у5. уметь оценивать управление предприятием с позиции внутреннего состояния и внешнего окружения	+	+
ПК.3	з1. знать зарубежный и отечественный опыт по рациональной организации экономики в рыночных условиях	+	+
	у10. уметь принимать решения в условиях многокритериального выбора	+	+

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

7. Литература

Основная литература

1. Экономика фирмы (организации, предприятия) : учебник / [О. В. Антонова и др.] ; под ред. В. Я. Горфинкеля, Т. Г. Попадюк, Б. Н. Чернышева. - Москва, 2014. - 294, [1] с. : ил., табл.

2. Мормуль Н. Ф. Экономика предприятия: теория и практика : учебное пособие для бакалавров / Н. Ф. Мормуль ; под ред. Ю. П. Анискина. - Москва, 2014. - 179, [1] с. : ил., табл.
3. Ключкова Е. Н. Экономика предприятия : учебник для бакалавров / Е. Н. Ключкова, В. И. Кузнецов, Т. Е. Платонова ; Моск. гос. ун-т экономики, статистики и информатики (МЭСИ). - Москва, 2014. - 447 с. : ил., табл.. - На обл.: МЭСИ 80 лет.
4. Экономика организации: Учебник/Кнышова Е. Н., Панфилова Е. Е. - М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 336 с.: 60х90 1/16. - (Профессиональное образование) ISBN 978-5-8199-0022-2 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=493154> - Загл. с экрана.
5. Инновационный менеджмент: Учебник / В.Я.Горфинкель, А.И.Базилевич, Л.В.Бобков; Под ред. В.Я.Горфинкеля, Т.Г.Попадюк. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: Вузовский учебник: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 381 с.: 60х90 1/16. (п) ISBN 978-5-9558-0311-1, 700 экз. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=407347> - Загл. с экрана.

Дополнительная литература

1. Комбаров В. Ю. Феномен субъекта труда на промышленных предприятиях Сибири / В. Ю. Комбаров // Мир России. - 2015. - № 3. - С. 88-107.
2. Волков О. И. Экономика предприятия : курс лекций / О. И. Волков, В. К. Складченко ; Рос. экон. акад. им. В. Г. Плеханова. - М., 2007. - 279, [1] с. : ил., табл.
3. Межова Л. Н. Финансовый менеджмент организации : [учебное пособие] / Л. Н. Межова, А. М. Гринь, О. С. Миндергасова ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2012. - 267 с. : ил., табл.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000170197. - В вып. дан.: Ольга (!) Владимировна Миндергасова.
4. Практикум по экономике предприятия (схемы, формулы, задачи и решения) : учебное пособие / [Н. П. Башук и др.] ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2010. - 196, [1] с. : табл., схемы. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000141122
5. Финансы организаций (предприятий) : учебник [для вузов по экономическим специальностям / Н. В. Колчина и др.] ; под ред. Н. В. Колчиной. - М., 2011. - 407 с. : ил., табл.. - Авт. указаны на 4-й с..
6. Васильева Н. А. Экономика предприятия : конспект лекций / Н. А. Васильева, Т. А. Матеуш, М. Г. Миронов. - Москва, 2010. - 190, [1] с. : табл.
7. Чалдаева Л. А. Экономика предприятия : учебник для бакалавров [по специальности 080105 (060400) "Финансы и кредит"] / Л. А. Чалдаева ; Финанс. ун-т при Правительстве РФ. - М., 2011. - 347, [1] с. : ил.
8. Экономика предприятия : [учебник для вузов по направлению 220700 "Организация и управление наукоемкими производствами", специальности 220701 "Менеджмент высоких технологий" / А. П. Аксенов и др.] ; под ред. С. Г. Фалько. - М., 2011. - 346 с. : табл.
9. Экономика организации. Задачи и тесты : [учебное пособие по специальностям "Финансы и кредит", "Бухгалтерский учет, анализ и аудит" / В. П. Самарина] ; под ред. В. П. Самариной. - Москва, 2014. - 200 с. : ил., табл.
10. Экономика предприятия. Тесты, задачи, ситуации : [учебное пособие для вузов по экономическим специальностям / В. Я. Горфинкель и др.] ; под ред. В. Я. Горфинкеля, Б. Н. Чернышева. - Москва, 2013. - 334, [1] с. : ил., табл.
11. Чалдаева Л. А. Экономика предприятия : учебник / Л. А. Чалдаева ; Фин. акад. при Правительстве РФ. - Москва, 2011. - 347, [1] с. : ил., табл.

Интернет-ресурсы

1. КонсультантПлюс [Электронный ресурс] : компьютерная справочно-правовая система по законодательству России. – [Россия], 1997-2016. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/popular/gkrfl/>. – Загл. с экрана.
2. ЭБС НГТУ : <http://elibrary.nstu.ru/>

3. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс] : официальный сайт. - Режим доступа: <http://www.gks.ru/>. - Загл. с экрана.
4. ЭБС «Издательство Лань» : <https://e.lanbook.com/>
5. ЭБС IPRbooks : <http://www.iprbookshop.ru/>
6. ЭБС "Znaniy.com" : <http://znaniy.com/>
7. :

8. Методическое и программное обеспечение

8.1 Методическое обеспечение

1. Тишкова Р. Г. Экономика предприятия и отрасли [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / Р. Г. Тишкова ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2013]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000180063. - Загл. с экрана.
2. Маслов М. П. Экономика организации и основы инновационного менеджмента [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / М. П. Маслов ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2017]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234939. - Загл. с экрана.
3. Горевая Е. С. Инновационный менеджмент [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / Е. С. Горевая ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2011]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000151925. - Загл. с экрана.

8.2 Специализированное программное обеспечение

- 1 Windows
- 2 Office

9. Материально-техническое обеспечение

Презентационное оборудование

№	Наименование	Назначение
1	Презентационное оборудование (мультимедиа-проектор, экран, компьютер для управления)	Необходимо для проведения лекций, а также при показе студентами подготовленных презентаций

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

Кафедра экономической теории и прикладной экономики

“УТВЕРЖДАЮ”
ДЕКАН АВТФ
к.т.н., доцент И.Л. Рева
“ ” _____ _____ Г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Экономика и основы инновационного менеджмента

Образовательная программа: 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, профиль:
Программное обеспечение компьютерных систем и сетей

1. Обобщенная структура фонда оценочных средств учебной дисциплины

Обобщенная структура фонда оценочных средств по дисциплине Экономика и основы инновационного менеджмента 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.3 способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	33. знать основы организации и управления предприятием в условиях рынка	Инновации как объект управления Стратегии инновационного развития организации Финансирование инноваций	Контрольные работы, разделы 1,2	Экзамен, вопросы 34-46
ОК.3	34. знать принципы процесса разработки, принятия, организации исполнения управленческих решений	Инвестиционная привлекательность инновационных проектов Управление инновационными проектами	Контрольные работы, разделы 1,2	Экзамен, вопросы 47-50
ОК.3	35. знать подходы к формированию производственных затрат на изготовление продукции (работ, услуг)	Инвестиции и их оценка Оценка затрат и результатов деятельности предприятия Оценка инвестиций Результаты деятельности предприятия. Себестоимость и цена продукции (работы, услуги)	Контрольные работы, разделы 1,2	Экзамен, вопросы 21-31
ОК.3	у2. уметь применять методы определения потребности (в соответствии с целями предприятия) и стоимостной оценки различных (трудовых, технических и материальных) ресурсов предприятия и показатели их использования	Оборотные средства предприятия Основные средства предприятия Производительность труда и заработная плата Ресурсы предприятия: Оборотные средства Ресурсы предприятия: Основные средства предприятия Ресурсы предприятия: Трудовые ресурсы Трудовые ресурсы предприятия		Экзамен, вопросы 1-20
ОК.3	у3. уметь оценивать деятельность предприятия и его подразделений, ориентируясь на макро- и микроэкономические показатели	Основные средства предприятия Экономические основы функционирования предприятия		Экзамен, вопросы 1-7
ОК.3	у4. уметь формировать работоспособную команду для	Ресурсы предприятия: Трудовые ресурсы Трудовые ресурсы предприятия		Экзамен, вопросы 15-20

	реализации профессиональных функций и создавать эффективную коммуникационную систему			
ОК.3	у5. уметь оценивать управление предприятием с позиции внутреннего состояния и внешнего окружения	Инвестиции и их оценка Оценка затрат и результатов деятельности предприятия Оценка инвестиций Результаты деятельности предприятия. Себестоимость и цена продукции (работы, услуги) Финансирование инноваций	Контрольные работы, разделы 1,2	Экзамен, вопросы 21-31
ПК.3/НИ готовность обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности	з1. знать зарубежный и отечественный опыт по рациональной организации экономики в рыночных условиях	Инвестиции и их оценка Инвестиционная привлекательность инновационных проектов Инновации как объект управления Оценка затрат и результатов деятельности предприятия Оценка инвестиций Ресурсы предприятия: Оборотные средства Ресурсы предприятия: Основные средства предприятия Ресурсы предприятия: Трудовые ресурсы Стратегии инновационного развития организации Управление инновационными проектами Финансирование инноваций Экономические основы функционирования предприятия	Контрольные работы, разделы 1,2	Экзамен, вопросы 1-50
ПК.3/НИ	у10. уметь принимать решения в условиях многокритериального выбора	Инвестиции и их оценка Инвестиционная привлекательность инновационных проектов Инновации как объект управления Оценка затрат и результатов деятельности предприятия Оценка инвестиций Ресурсы предприятия: Оборотные средства Ресурсы предприятия: Основные средства предприятия Ресурсы предприятия: Трудовые ресурсы Стратегии инновационного развития организации Управление инновационными проектами Финансирование инноваций Экономические основы функционирования предприятия	Контрольные работы, разделы 1,2	Экзамен, вопросы 1-50

2. Методика оценки этапов формирования компетенций в рамках дисциплины.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится None, который направлен на оценку сформированности компетенций ОК.3.

Экзамен проводится в форме теста, по 2 вариантам. Каждый вариант содержит 40 тестовых заданий. Правильный ответ на каждое задание дает 1 балл. Экзамен считается сданным, если студент набрал как минимум 20 баллов из 40.

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

В 6 семестре обязательным этапом текущей аттестации является контрольная работа. Требования к выполнению контрольной работы, состав и правила оценки сформулированы в паспорте контрольной работы.

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 компетенции ОК.3, 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 экзамена

по дисциплине «Экономика и основы инновационного менеджмента», 6 семестр

1. Методика оценки

Экзамен проводится в письменной форме, по тестам.

Пример теста для экзамена

- 1) Стоимость основных средств, учитывающая накопленную амортизацию, называется
 - a) первоначальной;
 - b) восстановительной;
 - c) остаточной;
 - d) ликвидационной.
- 2) К пассивным элементам основных фондов относятся
 - a) машины и оборудование;
 - b) здания и сооружения;
 - c) сырье и материалы;
 - d) всё вышеперечисленное верно.
- 3) Рост эффективности использования основных средств выражается в
 - a) росте показателей фондоотдачи и фондоёмкости;
 - b) снижении показателей фондоотдачи и фондоёмкости;
 - c) росте показателя фондоотдачи и снижении показателя фондоёмкости;
 - d) снижении показателя фондоотдачи и росте показателя фондоёмкости.
- 4) Необходимость в переоценке стоимости основных средств возникает из-за
 - a) осуществления новых капиталовложений;
 - b) инфляции;
 - c) роста рыночной стоимости предприятия;
 - d) ответы a), b) и c) неверные.
- 5) Дано: среднегодовая стоимость основных фондов предприятия составила 100 тыс. руб., выручка за год 5 млн. рублей, численность персонала – 40 человек. Величина фондоёмкости составляет
 - a) 50;
 - b) 0,02;
 - c) 2500;
 - d) 0,0004.
- 6) Дано: стоимость основных средств на начало года составляла 40 млн руб., в течение года основные средства вводились с 1 марта в размере 3 млн руб. и с 1 сентября в размере 5 млн руб., а также выводились с 1 октября в размере 7 млн руб. Среднегодовая стоимость основных средств составляет
 - a) 38,83 млн руб;

- b) 41,17 млн руб;
 - c) 42,42 млн руб;
 - d) ответы а), b) и с) неверные.
- 7) Стоимость основных средств, учитывающая накопленную амортизацию, называется
- a) первоначальной;
 - b) восстановительной;
 - c) остаточной;
 - d) ликвидационной.
- 8) Дано: Стоимость основных средств на начало года составляет 200 млн руб., на конец года – 250 млн руб., стоимость введенных в течение года основных фондов – 70 млн руб. Коэффициент выбытия основных фондов составляет
- a) 0,08;
 - b) 0,1;
 - c) 0,32;
 - d) 0,35.
- 9) К недостаткам натурального учета основных средств относится
- a) невозможность точного определения стоимости основных средств;
 - b) невозможность обобщения всей совокупности основных средств в одном показателе;
 - c) невозможность ведения бухучета по натуральным показателям;
 - d) его высокая сложность и трудоемкость.
- 10) Износ основных средств, связанный с поломками и разрушениями объектов основных средств называется
- a) физическим износом;
 - b) моральным износом первого рода;
 - c) моральным износом второго рода;
 - d) ответы а), b) и с) неверные.
- 11) Дано: Первоначальная стоимость объекта основных средств составляет 150 тыс. руб., величина накопленных амортизационных отчислений – 80 тыс. руб., срок службы – 10 лет. Норма амортизации при способе линейного списания стоимости равна
- a) 1%;
 - b) 5%;
 - c) 8%;
 - d) 10%.
- 12) Дано: Первоначальная стоимость объекта основных средств составляет 150 тыс. руб., срок службы – 5 лет. Величина амортизационных отчислений на 4 году службы при использовании способа списания стоимости по сумме чисел лет срока полезного использования составляет
- a) 5 тыс. руб.;
 - b) 10 тыс. руб.;
 - c) 15 тыс. руб.;
 - d) 20 тыс. руб.
- 13) Оборотные средства
- a) не переносят свою стоимость на себестоимость изготавливаемой продукции;
 - b) полностью переносят свою стоимость на себестоимость изготавливаемой продукции за 1 производственный цикл;

- c) переносят свою стоимость на себестоимость изготавливаемой продукции по частям в течение длительного времени;
 - d) ответы а), b) и с) неверные.
- 14) Отработанное время является мерой труда при
- a) сдельно-прогрессивной системе оплаты труда;
 - b) аккордно-сдельной системе оплаты труда;
 - c) сдельно-премиальной системе оплаты труда;
 - d) ответы а), b) и с) неверные.
- 15) При прямой индивидуальной сдельной системе оплаты труда заработок определяется
- a) только выработкой данного рабочего;
 - b) выработкой бригады в целом;
 - c) выработкой рабочих, обслуживаемых данным рабочим;
 - d) выработкой данного рабочего, а также достижением им различных показателей (качества продукции, снижения затрат и т.п.)
- 16) Применение повременной оплаты труда целесообразно при наличии
- a) высоких требований к качеству продукции;
 - b) отсутствия необходимости увеличения выработки на данном рабочем месте;
 - c) строго регламентированного автоматизированного производства;
 - d) всё вышеперечисленное верно.
- 17) Себестоимость продукции – это
- a) величина затрат предприятия на производство продукции;
 - b) величина затрат предприятия на производство и реализацию продукции;
 - c) добавленная на предприятии стоимость, включающая заработную плату и валовую прибыль;
 - d) стоимость продукции, по которой она реализуется со склада предприятия.
- 18) Группировка затрат по экономическому содержанию позволяет определить
- a) себестоимость единицы продукции;
 - b) себестоимость ассортиментных групп продукции;
 - c) себестоимость валовой продукции;
 - d) всё вышеперечисленное верно.
- 19) Статья «Энергия на технологические цели» относится
- a) к группировке затрат по экономическому содержанию;
 - b) к группировке затрат по статьям калькуляции;
 - c) к группировкам затрат по экономическому содержанию и по статьям калькуляции;
 - d) ответы а), b) и с) неверные.
- 20) Дано: сдельный заработок рабочего - 1,8 тыс. руб. в месяц, план выполнен на 105%, по положению о премировании рабочему выплачивается премия за выполнение плана в размере 15% и за каждый процент перевыполнения плана по 2% сдельного заработка. Заработок рабочего за месяц по сдельно-премиальной системе оплаты труда составляет
- a) 2,08 тыс. руб.;
 - b) 2,17 тыс. руб.;
 - c) 2,25 тыс. руб.;
 - d) 2,40 тыс. руб.

- 21) Дано: в течение года предприятием произведено продукции на 150 млн руб., объем готовой продукции на складе снизился на 10 млн руб., а величина незавершенного производства выросла на 25 млн руб. Объем реализованной продукции составил
- 140 млн руб.;
 - 150 млн руб.;
 - 155 млн руб.;
 - 160 млн руб.
- 22) Расходы на рекламу относятся к
- основным производственным расходам;
 - цеховым расходам;
 - общепроизводственным расходам;
 - внепроизводственным расходам.
- 23) Косвенные издержки
- не являются частью себестоимости;
 - могут быть прямо отнесены на себестоимость отдельных видов продукции;
 - распределяются по отдельным группам продукции пропорционально избранной базе;
 - не меняются в зависимости от объемов производства.
- 24) К общепроизводственным расходам относятся
- зарплата основных производственных рабочих;
 - переналадка оборудования;
 - содержание административно-управленческих органов предприятия;
 - платежи сбытовым сетям.
- 25) К постоянным издержкам относятся
- арендная плата;
 - расходы на сырье и материалы;
 - налог на добавленную стоимость;
 - все вышеперечисленное верно.
- 26) Цеховая себестоимость изделия равна 80 рублям, величина общепроизводственных расходов – 5% цеховой себестоимости, внепроизводственных расходов – 7% цеховой себестоимости. Величина производственной себестоимости составляет
- 80 руб.;
 - 84 руб.;
 - 85,6 руб.;
 - 89,6 руб.
- 27) К путям ускорения оборачиваемости оборотных средств относится
- обеспечение регулярности поставок сырья и материалов;
 - ликвидация излишних производственных запасов;
 - снижение материалоемкости продукции;
 - все вышеперечисленное верно.
- 28) Дано: в течение года предприятием произведено продукции на 150 млн руб., объем готовой продукции на складе снизился на 10 млн руб., а величина незавершенного производства выросла на 25 млн руб. Объем реализованной продукции составил
- 140 млн руб.;
 - 150 млн руб.;
 - 155 млн руб.;

- d) 160 млн руб.
- 29) Расходы на рекламу относятся к
- a) основным производственным расходам;
 - b) цеховым расходам;
 - c) общепроизводственным расходам;
 - d) внепроизводственным расходам.
- 30) Косвенные издержки
- a) не являются частью себестоимости;
 - b) могут быть прямо отнесены на себестоимость отдельных видов продукции;
 - c) распределяются по отдельным группам продукции пропорционально избранной базе;
 - d) не меняются в зависимости от объемов производства.
- 31) Инновации
- a) всегда генерируют новые научные знания;
 - b) могут генерировать новые научные знания;
 - c) всегда являются следствием новых научных знаний;
 - d) могут являться следствием новых научных знаний.
- 32) Эволюционная фаза НТП
- a) преобладает на коротких отрезках времени;
 - b) преобладает на длительных отрезках времени;
 - c) характеризуется резким скачком в уровне НТП;
 - d) уступает по длительности революционной фазе НТП.
- 33) Инновации реализуются прежде всего
- a) на микроуровне экономики;
 - b) на мезоуровне экономики;
 - c) на макроуровне экономики;
 - d) на всех уровнях экономики.
- 34) Наступательная стратегия инновационного развития характеризуется
- a) высокой потенциальной результативностью и высоким уровнем риска;
 - b) высокой потенциальной результативностью и низким уровнем риска;
 - c) низкой потенциальной результативностью и высоким уровнем риска;
 - d) низкой потенциальной результативностью и низким уровнем риска.
- 35) Использование слабостей конкурентов и сильных сторон организации отличается
- a) наступательная стратегия инновационного развития;
 - b) оборонительная стратегия инновационного развития;
 - c) промежуточная стратегия инновационного развития;
 - d) имитационная стратегия инновационного развития.
- 36) Имитационная стратегия инновационного развития применяется
- a) при постоянной ориентации организации на исследования;
 - b) при более прочных маркетинговых позициях по сравнению с НИОКР;
 - c) при заполнении рыночных ниш, оставленных другими, более крупными, организациями;
 - d) при применении новшеств других организаций.

- 37) Планирования и разработки бюджета инновационного проекта относится к группе процессов
- а) управления качеством;
 - б) управления временем;
 - в) управления стоимостью;
 - г) управления персоналом.
- 38) Неэкономическим фактором привлекательности инвестиций в инновационные проекты может быть
- а) высокая прибыль;
 - б) высокий риск;
 - в) имидж инноватора;
 - г) налоговые льготы.
- 39) Цена собственного капитала организации зависит от
- а) прибыли;
 - б) ставки процента по кредитам;
 - в) доли заемных средств в составе источников капитала;
 - г) все предыдущие варианты ответов верны.
- 40) Инвестиции в новые мощности или связанное оборудование, с помощью которого будут производиться ранее выпускавшиеся продукты - это
- а) замещающие инвестиции - категория I;
 - б) замещающие инвестиции - категория II;
 - в) новые инвестиции - категория I;
 - г) новые инвестиции - категория II.

2. Критерии оценки

- Ответ тест 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 *0-20 баллов*.
- Ответ на тест 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 *21-28 баллов*.
- Ответ на тест 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 *29-34 баллов*.
- Ответ на тест 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 *35-40 баллов*.

3. Шкала оценки

Текущая успеваемость каждого студента в течение учебного семестра оценивается по 60-балльной шкале, которая представлена оценкой за контрольную работу (максимальная оценка - 40 баллов) и за подготовку студентом сообщения на практических занятиях на заданную преподавателем тему (максимальная средняя оценка – 20 баллов).

При получении максимальных оценок по указанным видам учебной работы общая сумма баллов, набранных студентом, составит 60. Минимальная сумма баллов, необходимая для допуска студента к экзамену, составляет 30. При сдаче экзамена максимальное количество баллов за него составляет 40, минимальная сумма баллов, при которых экзамен считается сданным, составляет 20. В дополнение к этому у студентов имеется возможность компенсации потерянных на каком-либо задании баллов за счет активной работы на практических занятиях (подробнее см. ниже).

Итоговая оценка выставляется как по традиционной 5-балльной шкале, так и по системе ECTS. Для 5-балльной шкалы оценке "удовлетворительно" соответствует интервал от 50 до 71 балла, набранных студентом, оценке "хорошо" – интервал от 73 до 87 баллов, оценке "отлично" – от 87 баллов и выше. Количество набранных баллов ниже 49 соответствует оценке "неудовлетворительно".

По системе ECTS оценка "F" ставится при количестве баллов, набранных студентом, от 0 до 24, оценка "FX" – от 25 до 49 баллов, оценка "E" – от 50 до 59 баллов, оценка "D-" – от 60 до 62 баллов, оценка "D" – от 63 до 66 баллов, оценка "D+" – от 67 до 69 баллов, оценка "C-" – от 70 до 72 баллов, оценка "C" – от 73 до 76 баллов, оценка "C+" – от 77 до 79 баллов, оценка "B-" – от 80 до 82 баллов, оценка "B" – от 83 до 86 баллов, оценка "B+" – от 87 до 89 баллов, оценка "A-" – от 90 до 92 баллов, оценка "A" – от 93 до 96 баллов, оценка "A+" – от 97 баллов и выше.

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

4. Вопросы к экзамену по дисциплине «Экономика и основы инновационного менеджмента»

1. Сущность и кругооборот основных фондов.
2. Классификация и структура основных фондов.
3. Оценка основных фондов.
4. Износ основных фондов.
5. Амортизация, ее экономическая сущность и расчет.
6. Способы начисления амортизации.
7. Показатели эффективности использования основных фондов.
8. Оборотные средства предприятия. Понятие. Экономическая сущность.
9. Стадии кругооборота оборотных средств.
10. Нормирование собственных оборотных средств.
11. Нормирование оборотных средств: производственных запасов, незавершенного производства, остатков готовой продукции.
12. Показатели эффективности использования оборотных средств.
13. Производственная программа и ее показатели.
14. Производственная мощность.
15. Персонал, его состав и структура.
16. Производительность труда, основные показатели ее измерения.

17. Факторы и резервы роста производительности труда.
18. Сущность заработной платы.
19. Формы и системы сдельной заработной платы.
20. Формы и системы повременной заработной платы
21. Элементы затрат предприятия. Состав и характеристика элементов.
22. Себестоимость промышленной продукции и ее виды.
23. Классификация затрат по экономическим элементам (смета затрат на производство).
24. Виды издержек.
25. Классификация затрат по калькуляционным статьям (калькуляция себестоимости 1-ой единицы изделия).
26. Структура себестоимости продукции.
27. Резервы и факторы снижения себестоимости продукции.
28. Цена продукции: сущность, функции и классификация.
29. Затратный метод ценообразования.
30. Прибыль и рентабельность.
31. Инвестиции. Оценка эффективности инвестиций методом дисконтирования денежных потоков.
32. Жизненный цикл организации. Банкротство.
33. Классификация организаций по организационно-правовым формам признаку.
34. Что такое инновация?
35. Чем отличаются эволюционная и революционная форма НТП?
36. Что является основным признаком успешной инновации в отношении изменения конкурентной ситуации на рынке?
37. Как определяется степень эффективности управления инновациями?
38. Дайте определение стратегии инновационного развития организации.
39. В чем состоят причины использования стратегий инновационного развития?
40. Какие существуют виды стратегий инновационного развития?
41. В чем состоит сущность имитационной стратегии инновационного развития?
42. Приведите примеры совместного применения нескольких видов стратегий инновационного развития.
43. Что такое управление инновационным проектом?
44. Какие категории управленческих процессов существуют в управлении проектами?
45. На какие группы делятся управленческие процессы?
46. Какие существуют рычаги управления инновационными проектами?
47. Каковы факторы инвестиционной привлекательности инновационных проектов?
48. Что такое собственный, заемный и привлеченный капитал?
49. Каковы факторы, влияющие на норму прибыли инновационного проекта для инноватора и для инвестора?
50. Каковы типичные требования к норме прибыли и величине надбавки за риск для различных видов инвестиций?

Паспорт контрольной работы

по дисциплине «Экономика и основы инновационного менеджмента», 6 семестр

1. Методика оценки

Контрольная работа должна содержать:

Контрольная работа (Кр) должна содержать:

Титульный лист с указанием названия работы, группы, фамилии студента и варианта расчета;

Задание на Кр с исходными данными своего варианта.

Расчет себестоимости НИР по данным табл. 5-10 (задание 1), в том числе величины:

амортизации основных средств и нематериальных активов

материальных затрат;

заработной платы;

страховых взносов;

прочих расходов;

Расчет срока окупаемости вложений в вложений в автоматизацию технологических операций (задание 2);

Объем Кр – не более 10 страниц машинописного текста на листах стандартного формата (210x297 мм). Поля страниц: слева 25 мм, справа 20 мм, сверху и внизу по 25 мм. Текст печатается шрифтом Times New Roman 12 размера через одинарный интервал.

Страницы Кр нумеруются в порядке натурального ряда, включая титульный лист и последний лист Кр. На титульном листе цифра 1 не ставится, а на следующей за ним странице Кр печатают цифру 2 в правом нижнем углу.

2. Критерии оценки

Каждое задание контрольной работы оценивается в соответствии с приведенными ниже критериями.

Контрольная работа считается **невыполненной**, если полностью выполнено не более 1 из 2 заданий и если на защите дан ответ не более чем на 1 вопрос из 4. Оценка составляет **0-10** баллов.

Работа выполнена на **пороговом** уровне, если полностью выполнено 1 из 2 заданий и если на защите дан ответ на 2 вопроса из 4. Оценка составляет **11-13** баллов.

Работа выполнена на **базовом** уровне, полностью выполнено 2 из 5 заданий и если на защите дан ответ на 3 вопроса из 4. Оценка составляет **14-17** баллов.

Работа считается выполненной на **продвинутом** уровне, если полностью выполнено 2 из 2 заданий и если на защите дан ответ на 4 вопроса из 4. Оценка составляет **18-20** баллов.

3. Шкала оценки

Студенты в соответствии с полученным заданием готовят контрольную работу. Каждый студент получает номер варианта задания на контрольную работу в соответствии со своим номером в списке группы. Всего имеется 30 вариантов заданий. После подготовки студентом контрольной работы она сдается преподавателю на

проверку. В случае отсутствия серьезных недостатков контрольная работа допускается к защите. Защита предполагает ответы студента на вопросы преподавателя по содержанию контрольной работы и по связанным с ней темам лекционного курса (используемые понятия, показатели, способы расчеты и т.п.). Рекомендуемое количество вопросов – 4.

Итоговая оценка выставляется с учетом качества подготовленной контрольной работы, а также успешности ответов студента на вопросы преподавателя во время защиты. Максимальная оценка за контрольную работу составляет 20 баллов. Минимальное количество баллов, необходимое для защиты контрольной работы, составляет 10.

4. Пример варианта контрольной работы

Раздел 1. Пример определения себестоимости НИР (вариант 0)

Амортизация основных средств и нематериальных активов

Согласно данным табл. 5,6 и 9, при выполнении НИР используются следующие основные средства и нематериальные активы:

№ п/п	Наименование объекта основных средств	Первоначальная стоимость, тыс. руб. (без НДС)	Срок полезного использования, мес.
1	ОС8	96	24
2	ОС20	741	60
3	НА10	457	180

Согласно табл. 10, НИР состоит из этапов ТИ1, ТИ4, ТИ8, ТИ9, ТИ12, ТИ14, общая длительность которых, по данным табл. 8, составляет $5+4+3+5+7+2=26$ дней. Поэтому амортизацию основных средств следует считать по формуле (1) применительно к длительности НИР, равной 26 дням:

$$A(OC8)=96*26/(2*365)=3,42 \text{ тыс. руб.}$$

$$A(OC20)=741*26/(5*365)=10,56 \text{ тыс. руб.}$$

$$A(НА10)=457*26/(15*365)=2,17 \text{ тыс. руб.}$$

Общая величина амортизационных отчислений составит $3,42+10,56+2,17=16,15$ тыс. руб.

Материальные затраты

Согласно данным табл. 7 и 9, при выполнении НИР используются следующие материалы:

№ п/п	Наименование видов использованных сырья и материалов	Цена (без НДС), руб.	Количество	Стоимость (цена * количество), без НДС, руб.
1	М11	25	11 шт	265
2	М16	23	13 шт	299

Расход электроэнергии определим как произведение среднедневной фактической

мощности используемых электрических устройств (1,2 кВт, табл. 9) на длительность НИР 26 дней: $1,2 \cdot 26 = 31,2$ кВт*ч.

Согласно [2], размер одноставочного тарифа на электроэнергию в 2013 г. составляет 2,52 руб./кВт*ч, вместе с НДС. Таким образом, стоимость потребленной электроэнергии составляет $2,52 \cdot (1 - \text{ставка НДС}) \cdot 31,2 = 0,06$ тыс. руб. Всего материальные затраты составляют $265 + 299 + 0,06 = 564,06$ тыс. руб.

Заработная плата

Количество часов работы специалиста определяется по данным табл. 8 как сумма затрат времени на выполнение различных этапов НИР. Таким образом, на этапы НИР ТИ1, ТИ4, ТИ8, ТИ9, ТИ12, ТИ14 специалист тратит $3 \cdot 5 + 3 \cdot 4 + 2 \cdot 3 + 3 \cdot 5 + 5 \cdot 7 + 2 \cdot 2 = 87$ часов.

Согласно табл. 10, часовая ставка специалиста составляет 570 руб./час, таким образом, основная часть вмененной заработной платы специалиста составляет $87 \cdot 570 = 49590$ рублей, с учетом премиальной составляющей – $4959 \cdot 1,3 = 64467$ рублей.

Общее количество специалистов – 2 человека, поэтому общий ФОТ составляет $64467 \cdot 2 = 128934$ рубля.

Страховые взносы

Величина страховых взносов с фонда оплаты труда равна $\text{ФОТ} \cdot 30\% = 38680$ рублей, в том числе:

В ПФ РФ $64467 \cdot 0,22 = 28365$ рублей.

В ФСС РФ $64467 \cdot 0,029 = 3739$ рублей.

В ФМС РФ $64467 \cdot 0,051 = 6576$ рублей.

Прочие расходы

Согласно данным табл. 10, норматив прочих расходов составляет 160% от ФОТ, т.е. $128394 \cdot 160\% = 20985$ рублей.

Полученные значения расходов на проведение НИР отразим в сводной таблице:

Виды расходов	Величина расходов, тыс. руб.
Амортизация	16,15
Материальные затраты	564,06
Заработная плата	128,93
Страховые взносы	38,68
Прочие расходы	205,43
ИТОГО	1571,54

Таким образом, общие затраты на НИР составляют 618,29 тыс. руб. Можно отметить высокую материалоемкость работы – материальные затраты составляют 35,9% в структуре затрат.

Раздел 2. Пример определения срока окупаемости (вариант 0)

Разовые затраты на автоматизацию складываются из затрат на приобретение оборудования с ЧПУ и на обучение персонала работе с ним. Согласно данным табл. 13, они составляют $484+26=510$ тыс. руб.

Затраты на оплату труда ручных операций Р3, Р14, Р17 и Р18, согласно данным табл. 11, составляют $(24*127+10*119+7*97+45*83)/60=144,2$ руб. Оплата труда за автоматизированную операцию А12, по данным табл. 12, составляет $1*275/60=4,6$ руб. Величина текущей экономии на оплате труда, таким образом, составляет $144,2-4,6=139,6$ руб./изделие.

Для достижения окупаемости первоначальных вложений необходимо произвести $510000/139,6=3653,3$ изделия. Для расчета срока окупаемости необходимо вычесть из данного в табл. 13 общего технологического времени на изготовление изделия до автоматизации (309 минут) временную экономию, получаемую вследствие повышения производительности труда.

На ручные операции Р3, Р14, Р17 и Р18, согласно табл. 11, требовалось $24+10+7+45=86$ минут технологического времени. Заменяющая из автоматизированная операция А12 выполняется за 1 минуту. Экономия технологического времени на одно изделие, таким образом, составляет $86-1=85$ минут, а общее технологическое время на изделие уменьшается до $309-85=224$ минут.

При работе в 2 смены (16 часов), за один рабочий день производится $16*60/224=4,28$ изделия. Таким образом, для достижения окупаемости вложений необходимо $3653,3/4,28=853,6$ рабочих дней.

Балльно-рейтинговая система

Направление подготовки: 09.03.01

Дисциплина: "Экономика и основы инновационного менеджмента"

Форма обучения: заочная

Текущая успеваемость каждого студента в течение учебного семестра оценивается по 60-балльной шкале. Общая оценка складывается из промежуточного контроля успеваемости (3 тестирования, максимальная оценка по каждому тестированию – 10 баллов), подготовки студентом контрольной работы (максимальная оценка – 20 баллов), подготовки студентом сообщений на практических занятиях на заданную преподавателем тему (максимальная средняя оценка – 10 баллов).

При получении максимальных оценок по указанным видам учебной работы общая сумма баллов, набранных студентом, составит 60. Минимальная сумма баллов, необходимая для допуска студента к экзамену, составляет 30. При сдаче экзамена максимальное количество баллов за него составляет 40, минимальная сумма баллов, при которых экзамен считается сданным, составляет 20. В дополнение к этому у студентов имеется возможность компенсации потерянных на каком-либо задании баллов за счет активной работы на практических занятиях (подробнее см. ниже).

Итоговая оценка выставляется как по традиционной 5-балльной шкале, так и по системе ECTS. Для 5-балльной шкалы оценке "удовлетворительно" соответствует интервал от 50 до 71 балла, набранных студентом, оценке "хорошо" – интервал от 73 до 87 баллов, оценке "отлично" – от 87 баллов и выше. Количество набранных баллов ниже 49 соответствует оценке "неудовлетворительно".

По системе ECTS оценка "F" ставится при количестве баллов, набранных студентом, от 0 до 24, оценка "FX" – от 25 до 49 баллов, оценка "E" – от 50 до 59 баллов, оценка "D-" – от 60 до 62 баллов, оценка "D" – от 63 до 66 баллов, оценка "D+" – от 67 до 69 баллов, оценка "C-" – от 70 до 72 баллов, оценка "C" – от 73 до 76 баллов, оценка "C+" – от 77 до 79 баллов, оценка "B-" – от 80 до 82 баллов, оценка "B" – от 83 до 86 баллов, оценка "B+" – от 87 до 89 баллов, оценка "A-" – от 90 до 92 баллов, оценка "A" – от 93 до 96 баллов, оценка "A+" – от 97 баллов и выше.

На практических занятиях проводятся:

1. Промежуточные тестирования. Каждый студент получает 20 тестовых заданий, содержащих вопросы по определенной части лекционного курса, а также задачи. В каждом задании предлагается 4 варианта ответа, только один из которых является правильным. Правильный ответ на задание дает 0,5 балла, неправильный – 0 баллов. Итоговая оценка за тестирование представляет собой сумму баллов, полученных студентами за каждое из 20 заданий. Максимальная оценка по каждому тесту, таким образом, составляет 10 баллов.

2. Сообщения студентов на заданную преподавателем тему. На каждом практическом занятии преподаватель дает 2-3 студентам тему для подготовки к следующему практическому занятию небольшого сообщения на 5-7 минут. Темы сообщений связаны с лекционным курсом и используются для расширения и детализации информации, получаемой студентами в ходе лекций. Сообщение является устным, после его окончания другие студенты группы получают возможность по желанию задать вопросы докладчику либо сделать свои собственные комментарии по теме сообщения. Преподаватель также может задавать вопросы. Ориентировочное количество вопросов – 4-5.

Итоговая оценка докладчику выставляется исходя из соответствия содержания его сообщения заданной теме, полноты изложения, качества ответов на вопросы. Максимальная оценка за сообщение составляет 10 баллов. Отличительной особенностью

оценивания сообщений студентов является то, что при наличии у одного студента нескольких (более одного) сообщений в течение семестра оценки по ним не складываются, а усредняются. Такой подход позволяет сохранить итоговую максимальную оценку за сообщения на уровне 10 баллов, т.е. среди студентов не создается неравенства в возможностях набора баллов. Однако преподавателю необходимо обеспечивать примерно равное количество сообщений, приходящихся на одного студента в пределах группы в течение семестра (рекомендуемая разница в количестве сообщений у разных студентов - не более 1).

3. Решение задач. Преподаватель дает студентам условие задачи для самостоятельного решения. Первый студент, правильно решивший задачу, получает 1-3 балла (в зависимости от сложности задачи) при первом своем решении в рамках данного практического занятия и 1-2 балла при последующих решениях. Аналогичным образом оценивается демонстрация группе решения задачи.

4. Обсуждение вопросов по текущим темам дисциплины. Предполагается "живое" общение студентов с преподавателем и между собой, ответы на вопросы преподавателя по лекционному курсу, высказывание студентами своих мыслей по тем или иным проблемам, затрагиваемым в ходе обсуждения. Активное участие студента в каждом условном дискуссионном "блоке" оценивается в 0,5 балла.

Дополнительные условия.

Студенты, задающие вопросы и делающие комментарии после выступлений по заданной преподавателем теме, получают по 1 баллу за первый в рамках данного практического занятия вопрос/комментарий по 0,5 балла за последующие. Представляется, что такой подход к оценке способствует вовлечению в активную работу широкого круга студентов.

Помимо указанных видов учебной деятельности студенты имеют возможность набора дополнительных баллов за счет участия в студенческих конференциях. Подготовка студентом тезисов и выступление на конференции в течение семестра оценивается в 20 баллов.

Самостоятельная работа студентов включает:

Подготовку контрольной работы (КР), связанной с расчетом себестоимости научно-исследовательской работы. Каждый студент получает номер варианта задания на КР в соответствии со своим номером в списке группы. Всего имеется 20 вариантов заданий.

После подготовки студентом КР она сдается преподавателю на проверку. В случае отсутствия серьезных недостатков КР допускается к защите. Защита предполагает ответы студента на вопросы преподавателя по содержанию КР и по связанным с ней темам лекционного курса (используемые понятия, показатели, способы расчеты и т.п.). Рекомендуемое количество вопросов – 4-5.

Итоговая оценка выставляется с учетом качества подготовленной КР, а также успешности ответов студента на вопросы преподавателя во время защиты. Максимальная оценка за КР составляет 20 баллов. Минимальное количество баллов, необходимое для зачета по КР, составляет 10.

Экзамен

Экзамен проводится в виде ответов по экзаменационным билетам, содержащим два вопроса. Максимальная оценка на экзамене составляет 40 баллов, минимальное количество баллов, при которых экзамен считается сданным, составляет 20.

Порядок определения итоговой оценки на основе БРС

Характеристика работы студента	Диапазон баллов, всего		Оценка по ECTS	Традиционная шкала оценки
				экзамен
отлично	98	100	A+	отлично
	93	97	A	
	90	92	A-	
очень хорошо	87	89	B+	хорошо
	83	86	B	
	80	82	B-	
хорошо	77	79	C+	удовлетворительно
	73	76	C	
	70	72	C-	
удовлетворительно	67	69	D+	удовлетворительно
	63	66	D	
	60	62	D-	
посредственно	50	59	E	неудовлетворительно
неудовлетворительно с возможностью пересдачи	25	49	FX	
неудовлетворительно без возможности пересдачи	0	24	F	