

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Таскаев Сергей Валерьевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 02.07.2026 12:40:52  
Уникальный программный ключ:  
04c19ed8bfd9815b6cb77a48b09ab78808522523



МИНОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Факультет экономики и управления  
Кафедра инноватики и управления

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине «Введение в специальность» по направлению подготовки 27.03.05 «Инноватика», профиль «Управление инновациями на предприятиях» ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1	стр. 1	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____
----------------------	--------	------------------------	---------------

**Фонд оценочных средств  
для промежуточной аттестации  
по дисциплине  
Введение в специальность**

**Направление подготовки (специальность)  
27.03.05 Инноватика**

**Направленность (профиль)  
Управление инновациями на предприятиях**

**Присваиваемая квалификация (степень)  
бакалавр**

**Форма обучения  
Очная  
Заочная**

**Год набора  
2026**

Челябинск 2026 г.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Факультет управления  
Кафедра государственного и муниципального управления

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине «Введение в специальность» по направлению  
подготовки 27.03.05 «Инноватика», профиль «Управление инновациями на предприятиях»  
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 2

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

## Содержание

1. Паспорт фонда оценочных средств
2. Перечень формируемых компетенций
  - 2.1. Компетенции, закрепленные за дисциплиной
3. Содержание оценочных средств по дисциплине
  - 3.1. Виды оценочных средств
  - 3.2. Содержание оценочных средств
4. Порядок проведения и критерии оценивания промежуточной аттестации
  - 4.1. Порядок проведения промежуточной аттестации
  - 4.2. Критерии оценивания промежуточной аттестации по видам оценочных средств
  - 4.3. Результаты промежуточной аттестации и уровни сформированности компетенций



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Факультет управления  
Кафедра государственного и муниципального управления

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине «Введение в специальность» по направлению подготовки 27.03.05 «Инноватика», профиль «Управление инновациями на предприятиях»

Версия документа - 1

стр. 3

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

## 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Направление подготовки: 27.03.05

Направленность (профиль) Управление инновациями на предприятиях

Дисциплина: Б1.В Введение в специальность

Семестр (семестры) изучения: 1

Форма промежуточной аттестации: *экзамен*

## 2. ПЕРЕЧЕНЬ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

### 2.1. Компетенции, закреплённые за дисциплиной

Изучение дисциплины «Введение в специальность» направлено на формирование следующих компетенций:

Коды компетенции (по ФГОС ВО)	Содержание компетенций согласно ФГОС ВО	Индикаторы достижения компетенции согласно ОПОП	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	К-1.1. Выполняет поиск информации, определяет критерии системного анализа поставленных задач УК-1.2. Использует критический анализ, систематизацию и обобщение информации для решения поставленных задач	Знать: теорию инновационной деятельности и инновационных процессов Уметь: применять знания об информационных технологиях в инновационной деятельности Владеть: способен применять знания в области математики, естественных и технических наук в инновационной деятельности



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Факультет управления  
Кафедра государственного и муниципального управления

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине «Введение в специальность» по направлению  
подготовки 27.03.05 «Инноватика», профиль «Управление инновациями на предприятиях»  
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 4

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

### 3. СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

#### 3.1 Виды оценочных средств

№ п/п	Код компетенции/ планируемые результаты обучения	Контролируем ые темы, разделы	Наименование оценочного средства для текущего контроля	Наименовани е оценочного средства на промежуточн ой аттестации/№ задания
1.	УК-1: Знать: теорию инновационной деятельности и инновационных процессов Уметь:	Становление научной концепции инноватики	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа Задание открытого типа с развернутым ответом Решение кейса	1-30  31-36 37-42
2.	анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области математики, естественных и технических наук	Концепции жизненного цикла в инновационной теории	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа Задание открытого типа с развернутым ответом Решение кейса	1-30  31-36 37-42
3.		Инновационны е бизнес- модели компаний	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа Задание открытого типа с развернутым ответом Решение кейса	1-30  31-36 37-42
4.	УК-1: Знать: теорию инновационной деятельности и инновационных процессов Уметь: анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области математики, естественных и технических наук	Организационн ые формы инновационног о процесса. Инновационная активность организаций.	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа Задание открытого типа с развернутым ответом Решение кейса	1-30  31-36 37-42



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Факультет управления  
Кафедра государственного и муниципального управления

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине «Введение в специальность» по направлению  
подготовки 27.03.05 «Инноватика», профиль «Управление инновациями на предприятиях»  
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 5

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

5.	УК-1 Уметь: анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области математики, естественных и технических наук Владеть: способен применять знания в области математики, естественных и технических наук в инновационной деятельности	Инновационное прогнозирование	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа Задание открытого типа с развернутым ответом Решение кейса	1-30 31-36 37-42
----	---	-------------------------------	---	------------------------

Оценочные средства промежуточной аттестации представлены базой заданий закрытого типа с выбором одного верного ответа, базой заданий открытого типа с развернутым ответом и практическими заданиями (решение кейса).

### 3.1.1 База тестовых вопросов и заданий

#### *Часть 1. База тестовых вопросов закрытого типа*

##### **Задание 1. (Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа)**

1. Что такое инноватика?
  - a) Исследование инноваций
  - b) Создание инноваций
  - c) Улучшение существующих продуктов
  - d) Финансирование стартапов
2. Какой из перечисленных процессов не является частью жизненного цикла инновации?
  - a) Идея
  - b) Разработка
  - c) Производство
  - d) Маркетинг
3. Что такое инновационное предпринимательство?
  - a) Продвижение существующих продуктов
  - b) Создание и внедрение новых продуктов на рынок
  - c) Развитие традиционных бизнесов
  - d) Финансирование исследований
4. Группа прав, формирующихся относительно нематериальных активов организации, - это:
  - a) Интеллектуальная собственность
  - b) Интеллектуальная способность индивида



- c) Интеллектуализация производства
- d) Интеллектуальная деятельность

5. Какая из нижеперечисленных стадий инновационного процесса следует сразу после разработки идеи?

- a) Анализ рынка
- b) Разработка прототипа
- c) Планирование маркетинга
- d) Производство

6. Какой вид инноваций связан с изменениями в способах взаимодействия с клиентами?

- a) Инновации продукта
- b) Инновации процесса
- c) Инновации маркетинга
- d) Инновации финансов

7. Что представляет собой концепция "инновационной экосистемы"?

- a) Инновации в экологии
- b) Инновации в медицине
- c) Взаимосвязь и взаимодействие различных участников инновационного процесса
- d) Разработка новых продуктов

8. Какие инновации направлены на разработку новых продуктов или услуг, которых ранее не существовало?

- a) Инкрементальные инновации
- b) Радикальные инновации
- c) Эволюционные инновации
- d) Инновации управления

9. Какое из нижеперечисленных не является типом инноваций?

- a) Инкрементальные инновации
- b) Радикальные инновации
- c) Эволюционные инновации
- d) Разработка продуктов

10. Какая из следующих характеристик чаще всего ассоциируется с инновационными стартапами?

- a) Большой размер
- b) Ограниченный бюджет
- c) Долгое время на рынке
- d) Большой опыт в отрасли

11. Что отражает способность предприятия к усовершенствованию или обновлению?

- a) Инновационный план
- b) Инновационное планирование
- c) Инновационные ресурсы



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Факультет управления  
Кафедра государственного и муниципального управления

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине «Введение в специальность» по направлению  
подготовки 27.03.05 «Инноватика», профиль «Управление инновациями на предприятиях»  
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 7

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

d) Инновационный потенциал

12. Какой вид инноваций направлен на улучшение существующих продуктов или процессов?

- a) Инновации продукта
- b) Инновации процесса
- c) Инновации маркетинга
- d) Инновации финансов

13. Инноватика – это:

- a) Область науки, развивающая методологию и организацию инновационной деятельности и изучающая закономерности инновационных процессов
- b) Область науки, развивающая сферу промышленных технологий, их совершенствование и непрерывную модернизацию
- c) Область науки, развивающая принципы постановки и проведения экспериментов в научной лаборатории
- d) Область знаний о развитии изобретательской деятельности и методики создания изобретений

14. Что такое технические инновации?

- a) Инновации, связанные с производственными процессами
- b) Инновации, связанные с областью маркетинга
- c) Инновации в социальной сфере
- d) Инновации в искусстве

15. Какой вид инноваций связан с использованием информационных и коммуникационных технологий для улучшения бизнес-процессов?

- a) Инновации продукта
- b) Инновации процесса
- c) Инновации маркетинга
- d) Инновации информационных технологий

16. Инновационная идея это:

- a) Новаторский продукт интеллектуальной деятельности специалистов высокой квалификации
- b) Общий принцип теории
- c) Главная мысль творческого произведения
- d) Мысленный прообраз какого-либо действия, предмета, явления

17. Что такое "инновационный портфель"?

- a) Коллекция изысканных инновационных продуктов
- b) Список стартапов, в которые инвестируют
- c) Набор инновационных проектов, управляемых компанией
- d) Инновационные платежные системы

18. Какой вид инноваций связан с разработкой новых способов продвижения и продажи продуктов?



- a) Инновации продукта
- b) Инновации процесса
- c) Инновации маркетинга
- d) Инновации финансов

19. Какой из следующих факторов не может быть рассмотрен как инновационный стимул?

- a) Конкуренция на рынке
- b) Изменения в законодательстве
- c) Стабильная экономическая ситуация
- d) Рост потребительского спроса

20. Конкурентную борьбу отечественных производителей инновационной продукции затрудняет:

- a) Возникновение экономических и социальных диспропорций в научно-технических отраслях
- b) Недостаточный учет влияния на конкурентоспособность инноваций «мягких» параметров, в том числе, социальных и этических
- c) Пренебрежение выполнением маркетинговых функций высокотехнологичными организациями
- d) Низкая рентабельность инноваций и инвестиционная непривлекательность

21. Какую роль играют инновации в цифровой трансформации организации?

- a) Замедляют цифровую трансформацию
- b) Не оказывают влияния на цифровую трансформацию
- c) Содействуют цифровой трансформации
- d) Зависит от типа организации

22. Какая из операций проходит раньше остальных в инновационном процессе?

- a) Продвижение инноваций
- b) Реализация инноваций
- c) Оценка инноваций
- d) Выпуск инноваций

23. Какой вид инноваций связан с изменением структуры организации и способов взаимодействия внутри нее?

- a) Инновации продукта
- b) Инновации процесса
- c) Инновации маркетинга
- d) Инновации организации

24. Какой вид инноваций связан с финансовыми аспектами и инвестициями?

- a) Инновации продукта
- b) Инновации процесса
- c) Инновации маркетинга
- d) Инновации финансов



25. Что такое "инновационный экосистемный партнер"?

- a) Стартап, сфокусированный на экологических инновациях
- b) Организация, с которой компания сотрудничает для совместной инновационной деятельности
- c) Экосистема, ориентированная на клиентов
- d) Экосистема, поддерживающая только внутренние инновации

26. Какой вид инноваций связан с изменением внутренних бизнес-процессов, с целью оптимизации и увеличения эффективности?

- a) Инновации продукта
- b) Инновации процесса
- c) Инновации маркетинга
- d) Инновации финансов

27. Что такое "инновационная стратегия" организации?

- a) План увеличения прибыли на следующий год
- b) Краткосрочные цели инноваций
- c) Долгосрочное направление и цели в области инноваций
- d) Бюджет на исследования и разработки

28. Какой вид инноваций связан с изменениями в управлении и организации компании?

- a) Инновации продукта
- b) Инновации процесса
- c) Инновации маркетинга
- d) Инновации управления

29. Что такое "диффузия инноваций"?

- a) Процесс распространения и принятия новых идей и продуктов на рынке
- b) Процесс внедрения инноваций внутри компании
- c) Метод анализа рисков инноваций
- d) Стратегия маркетинга

30. Кто впервые ввел термин «нововведения»?

- a) Р. Гринберг
- b) Б.-А. Лундвалл
- c) М. Портер
- d) Й. Шумпетер

**Часть 2. Часть 2. База тестовых вопросов открытого типа**

**Задание 31.** (Задание открытого типа с развернутым ответом)

Раскройте содержание понятия «Инновационный проект».

**Задание 32.** (Задание открытого типа с развернутым ответом)

В чём суть стратегии исследовательского лидерства?



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Факультет управления  
Кафедра государственного и муниципального управления

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине «Введение в специальность» по направлению подготовки 27.03.05 «Инноватика», профиль «Управление инновациями на предприятиях»  
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 10

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

**Задание 33.** *(Задание открытого типа с развернутым ответом)*

При каком виде инновационной стратегии НИОКР жёстко привязаны к циклам жизни выпускаемых продуктов и применяемых процессов, позволяют постоянно накапливать результаты НИОКР для замещения выбывающих продуктов и процессов?

**Задание 34.** *(Задание открытого типа с развернутым ответом)*

30. Тесное взаимодействие каких трёх элементов описывает модель «Тройной спирали» Г. Ицковиц?

**Задание 35.** *(Задание открытого типа с развернутым ответом)*

Раскройте содержание понятия «Инновационная экосистема».

**Задание 36.** *(Задание открытого типа с развернутым ответом)*

Как связаны инновации и конкуренция?

**Часть 3. База кейсов**

**Задание 37** *(Задание открытого типа – решение кейса)*

Кейс 1: Изучите нижеприведенный кейс, ответьте на вопросы.

ПАО НК «Центр-Ойл» – известный в регионе производитель масел и смазочных материалов. Фактически предприятие представляет собой холдинг, юридически же предприятия холдинга представляют собой удаленные подразделения головной компании. На предприятии внедрена система автоматизации работы с клиентом, разработанная российской компанией VMicro. Основным критерием выбора системы стала возможность ее настройки под технологию работы фирмы и возможность перенастройки в дальнейшем.

На сегодняшний день реализованы следующие задачи:

- оперативный CRM, в т. ч. контакты с клиентами, обработка заявок, учет отгрузок, оплат;
- договорная работа; работа с претензиями как предприятия к контрагентам, так и контрагентов к предприятию;
- работа с дилерами, в т. ч. контроль состояния склада дилера по договорам на хранение;
- формирование графика поступлений и платежей;
- маркетинговый анализ, в т. ч. анализ конкурентов их уровня цен и активности.

**Вопросы:**

1. Является ли внедрение CRM-системы в данной ситуации инновацией?
2. К какому виду инновации можно отнести данный пример? Обоснуйте ответ.

**Задание 38.** *(Задание открытого типа – решение кейса)*

Кейс 2: Не все изобретения находят свое применение сразу. Для некоторых из них проходит не один десяток лет до момента их реализации в коммерчески успешном продукте.

В 1968 году химик Спенсер Сильвер в лаборатории 3M получил состав с неожиданными свойствами: клей прилипал к поверхности, но не застывал и легко отделялся, не оставляя следов. Результат не соответствовал изначальной задаче — усилить прочность склеивания. Поэтому разработку сочли скорее любопытной ошибкой, чем успехом.

Несколько лет состав оставался без практического использования. Всё изменилось, когда коллега Сильвера, Алан Мелтон, столкнулся с бытовой проблемой: закладки в песеннике постоянно



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Факультет управления  
Кафедра государственного и муниципального управления

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине «Введение в специальность» по направлению подготовки 27.03.05 «Инноватика», профиль «Управление инновациями на предприятиях»  
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 11

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

выпадали. Он вспомнил про «чудо-клей» и предложил наносить его на бумажные листы, чтобы они временно приклеивались и легко снимались. Так родилась идея стикеров — маленьких бумажных листов с клеевым слоем, удерживающимся без следов.

Первоначально стикеры воспринимались как экспериментальный продукт. Однако после первых демонстраций в офисах и лабораториях 3М они мгновенно стали популярны. Людей впечатляло, что заметку можно приклеить куда угодно, а затем аккуратно снять, не оставив следа. Вскоре стикеры появились в продаже под брендом Post-it и превратились в один из самых узнаваемых канцелярских товаров XX века.

### Задание 39. (Задание открытого типа – решение кейса)

Кейс 3: Поясните, к какой гипотезе и к какой модели инновационного процесса (push или pull) относятся процессы, связанные с созданием приведенных ниже продуктов:

1. Светодиодный фонарь.
2. Нержавеющая сталь.
3. Кондиционер.
4. DVD-диски.

### Задание 40. (Задание открытого типа – решение кейса)

Кейс 4: В Руководстве Осло отмечено: «Процесс глобализации является мощной движущей силой инноваций. Международная конкуренция заставляет предприятия повышать свою эффективность и разрабатывать новые продукты. Глобализация может изменять и отраслевую структуру экономик, понуждая их создавать новые производства и приспособлять к новым условиям свои институциональные структуры».

Приведите примеры, когда глобализация обеспечивала рост инновационной активности предприятий и инновационное развитие страны в целом.

### Задание 41. (Задание открытого типа – решение кейса)

Кейс 5: «ГринБин» — разработка, представляющая собой систему селективного (раздельного) сбора вторичных отходов на 800 литров. Секции контейнера предназначены для сбора пластмассовых, стеклянных, органических, металлических и бумажных отходов. Из-за большого объема умные урны не требуются часто опустошать. Заполняемость регулируют специальные датчики. Внутри системы установлен пресс-механизм, который способен сжать содержимое каждой секции с 200 до 45 литров.

На корпусе также есть энергоемкая батарея с GSM-датчиком (оповещающим устройством) и Wi-Fi. Когда контейнер заполняется на 90 %, на мобильный телефон независимому оператору приходит уведомление, и мусор вывозят на переработку. Зарядка баков происходит с помощью солнечной батареи, которая находится на крышке.

Пользу и удобство “умных” урн уже успели оценить посетители Московского зоопарка. Из собранных и переработанных пластиковых отходов были сделаны три экоскамейки, которые установили на его территории.

По словам разработчика урн “ГринБин”, ожидаемый эффект от пилотного проекта – это популяризация раздельного сбора отходов, снижение количества мусора, поступающего на свалки, а также существенная экономия бюджетных средств и снижение негативного воздействия на городскую среду.

### Вопросы:



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Факультет управления  
Кафедра государственного и муниципального управления

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине «Введение в специальность» по направлению подготовки 27.03.05 «Инноватика», профиль «Управление инновациями на предприятиях»  
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 12

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

1. Выберите, какие виды риска актуальны для этого проекта.
2. Предложите мероприятия по снижению негативного влияния рисков.

#### Задание 42. (Задание открытого типа – решение кейса)

Кейс 6: Прочитайте приведенные ниже примеры и ответьте на вопросы: в каком случае можно говорить об инновациях? в каком – нет? Обоснуйте свое мнение.

1. В 1965 г. британским инженером Эдвардом Джонсоном был разработан ёмкостный тачскрин для системы радарного контроля. Не имел широкого применения, не был адаптирован для массового потребителя.
2. В 2024 г. компания Oxford PV впервые вывела модули перовскита для фасадов зданий из стен лабораторий на коммерческий рынок, запустив производство tandemных перовскит-кремниевых модулей. Данный продукт получил широкое распространение и обогнал по производительности кремниевые аналоги.
3. Компании IKEA, Dell используют биоупаковку из грибного мицелия и отходов сельского хозяйства, разработанную компанией Ecovative. Материал упаковки разлагается за 45 дней, является водостойким.
4. В 1980-х годах в США, Италии и Германии были представлены первые биоразлагаемые полимеры на основе крахмала — сочетание крахмала с различными синтетическими пластиками. Разработке этих материалов способствовал нефтяной кризис 1970-х годов, резко увеличивший стоимость традиционного сырья для производства полимеров. Материал разлагался только в промышленных компостерах, крошился при контакте с водой, и не смог заменить обычный пластик.

## ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 3.1. Порядок проведения промежуточной аттестации (экзамен)

Непосредственно экзамен проводится в 3 этапа.

На первом этапе студент выполняет:

тест из 10 тестовых вопросов закрытого типа с выбором одного верного ответа.

Продолжительность – 15 минут. Максимальное количество баллов за выполнение задания – 30 баллов.

На втором этапе студент выполняет:

2 задания открытого типа с развернутым ответом. Продолжительность – 15 минут.

Максимальное количество баллов за выполнение задания – 20 баллов.

На третьем этапе студент решает задание в виде кейса, выбранное случайным образом. Продолжительность – 30 минут. Максимальное количество баллов за выполнение задания – 50 баллов

Всего заданий – 13

Максимальный балл – 100 баллов:

0-49 баллов - неудовлетворительно (оценка 2);

50-69 баллов - удовлетворительно (оценка 3);

70-90 баллов - хорошо (оценка 4);

91-100 баллов - отлично (оценка 5).



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Факультет управления  
Кафедра государственного и муниципального управления

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине «Введение в специальность» по направлению  
подготовки 27.03.05 «Инноватика», профиль «Управление инновациями на предприятиях»  
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 13

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

Общее время выполнения работы – 1 час.

Особенности проведения процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обозначены в рабочей программе дисциплины (модуля).

## 3.2. Критерии оценивания промежуточной аттестации по видам оценочных средств

### 4.2.1 Критерии оценивания тестовых вопросов (задания 1-31)

№ задания	Верный ответ	Критерии
1	a	3 б – правильный вариант ответа 0 б – неправильный вариант ответа
2	c	3 б – правильный вариант ответа 0 б – неправильный вариант ответа
3	b	3 б – правильный вариант ответа 0 б – неправильный вариант ответа
4	a	3 б – правильный вариант ответа 0 б – неправильный вариант ответа
5	a	3 б – правильный вариант ответа 0 б – неправильный вариант ответа
6	c	3 б – правильный вариант ответа 0 б – неправильный вариант ответа
7	c	3 б – правильный вариант ответа 0 б – неправильный вариант ответа
8	b	3 б – правильный вариант ответа 0 б – неправильный вариант ответа
9	d	3 б – правильный вариант ответа 0 б – неправильный вариант ответа
10	b	3 б – правильный вариант ответа 0 б – неправильный вариант ответа
11	d	3 б – правильный вариант ответа 0 б – неправильный вариант ответа
12	a	3 б – правильный вариант ответа 0 б – неправильный вариант ответа
13	a	3 б – правильный вариант ответа 0 б – неправильный вариант ответа
14	a	3 б – правильный вариант ответа 0 б – неправильный вариант ответа
15	d	3 б – правильный вариант ответа 0 б – неправильный вариант ответа
16	a	3 б – правильный вариант ответа 0 б – неправильный вариант ответа
17	c	3 б – правильный вариант ответа 0 б – неправильный вариант ответа
18	c	3 б – правильный вариант ответа



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Факультет управления  
Кафедра государственного и муниципального управления

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине «Введение в специальность» по направлению  
подготовки 27.03.05 «Инноватика», профиль «Управление инновациями на предприятиях»  
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 14

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

		0 б – неправильный вариант ответа
19	c	3 б – правильный вариант ответа 0 б – неправильный вариант ответа
20	d	3 б – правильный вариант ответа 0 б – неправильный вариант ответа
21	c	3 б – правильный вариант ответа 0 б – неправильный вариант ответа
22	d	3 б – правильный вариант ответа 0 б – неправильный вариант ответа
23	d	3 б – правильный вариант ответа 0 б – неправильный вариант ответа
24	d	3 б – правильный вариант ответа 0 б – неправильный вариант ответа
25	b	3 б – правильный вариант ответа 0 б – неправильный вариант ответа
26	b	3 б – правильный вариант ответа 0 б – неправильный вариант ответа
27	c	3 б – правильный вариант ответа 0 б – неправильный вариант ответа
28	d	4 б – правильный вариант ответа 0 б – неправильный вариант ответа
29	a	4 б – правильный вариант ответа 0 б – неправильный вариант ответа
30	d	4 б – правильный вариант ответа 0 б – неправильный вариант ответа
31	инновационный проект – комплекс направленных на достижение экономического эффекта мероприятий по осуществлению инноваций, в том числе по коммерциализации научных и (или) научно-технических результатов.	10 б – правильный вариант ответа 0 б – неправильный вариант ответа
32	она нацелена на достижение долговременного пребывания предприятия на передовых позициях в области определённых НИОКР	10 б – правильный вариант ответа 0 б – неправильный вариант ответа
33	Стратегия следования жизненному циклу	10 б – правильный вариант ответа 0 б – неправильный вариант ответа
34	государства, бизнеса и университетов/научных центров	10 б – правильный вариант ответа 0 б – неправильный вариант ответа
35	Инновационная экосистема — это сеть институтов частного и общественного секторов, чья деятельность и взаимосвязи направлены на инициацию, импорт, модификацию и диффузию новых технологий).	10 б – правильный вариант ответа 0 б – неправильный вариант ответа
36	Инновации повышают конкурентные преимущества за счет уникальных решений и улучшения качества.	10 б – правильный вариант ответа 0 б – неправильный вариант ответа
37	Примерный ответ: Рассмотрим виды инноваций по масштабу распространения: новые для сферы бизнеса в мире, новые	36-50 б -- Тема раскрыта полностью. Выражена собственная оригинальная точка зрения.



	<p>для сферы бизнеса в стране, новые для данного предприятия. Вышеописанный пример относится к инновации «новой для данного предприятия». Это наименее рискованная в данной категории инновация, которая является псевдоинновацией, так как на рынке уже есть такой товар/услуга, или другие компании уже используют такой метод организации производства и т. п. Часто компания внедряет инновацию такого уровня, чтобы не потерять свою конкурентоспособность либо эта инновация уже становится стандартом и ее отсутствие может приносить ущерб компании. Например, внедрение на предприятиях систем электронного документооборота до сих пор является инновационным решением для многих компаний, хотя сама технология известна более 50 лет, а качественные системы уже более 10 лет предлагаются для установки на российском рынке</p>	<p>25-35 б. – Тема раскрыта, но один или несколько аспектов раскрыты не полностью. Выражена собственная точка зрения. 11-34 б. Тема раскрыта не полностью. Собственная точка зрения на проблему не выражена или выражена не определено. 0-10 б. Тема раскрыта лишь частично (раскрыт лишь один аспект содержания). Собственная точка зрения не выражена.</p>
38	<p>Пример неудачного изобретения: Lytro (камера с технологией light-field photography). В 2012 году эта технология вошла в список перспективных инноваций по версии MIT Technology Review. Камеры Lytro фиксировали не только цвет и интенсивность света, но и направление его лучей, что позволяло менять фокус уже после съёмки. Однако продукт оказался неудобным: устройства имели маленький дисплей и низкое разрешение, а постобработка требовала работы в фирменном ПО. Одновременно смартфоны стремительно улучшали качество встроенных камер, предлагая мгновенный и простой результат. В итоге Lytro не выдержала конкуренции с крупными игроками и закрылась в 2018 году. Причины неудач: 1. Несовместимость с существующей индустриальной системой. Даже перспективная технология может</p>	<p>36-50 б -- Тема раскрыта полностью. Выражена собственная оригинальная точка зрения. 25-35 б. – Тема раскрыта, но один или несколько аспектов раскрыты не полностью. Выражена собственная точка зрения. 11-34 б. Тема раскрыта не полностью. Собственная точка зрения на проблему не выражена или выражена не определено. 0-10 б. Тема раскрыта лишь частично (раскрыт лишь один аспект содержания). Собственная точка зрения не выражена.</p>



проиграть, если она не вписывается в сложившуюся экосистему или не решает актуальные потребности рынка. Например, Lytro не смог конкурировать со смартфонами, которые быстро улучшали качество камер;

2. Технические ограничения или завышенные ожидания. Многие проекты потерпели неудачу из-за нереалистичных обещаний или технических недостатков;
3. Проблемы с коммерциализацией. Многие изобретатели не обладают предпринимательскими навыками или не могут привлечь достаточное финансирование. Отсутствие опыта в маркетинге, продажах и управлении производством часто становится препятствием;
4. Консерватизм и инертность. Иногда организации или отрасли сопротивляются внедрению инноваций из-за боязни риска или консерватизма. Это замедляет или блокирует коммерциализацию даже перспективных технологий.

39

*Светодиодный фонарь*

Гипотеза: технологический толчок (technology push).  
Модель: push-модель («от науки — к рынку»).

Обоснование: появление светодиодного фонаря стало возможным благодаря фундаментальному открытию особых полупроводников, способных излучать свет. Это открытие было сделано в 1962 году в Университете Иллинойса и послужило основой для множества последующих разработок, включая светофоры и автомобильные фары. Таким образом, продукт возник как следствие

36-50 б — Тема раскрыта полностью. Выражена собственная оригинальная точка зрения.  
25-35 б. – Тема раскрыта, но один или несколько аспектов раскрыты не полностью. Выражена собственная точка зрения.  
11-34 б. Тема раскрыта не полностью. Собственная точка зрения на проблему не выражена или выражена не определено.  
0-10 б. Тема раскрыта лишь частично (раскрыт лишь один аспект содержания). Собственная точка зрения не выражена.



научных исследований, а не в ответ на рыночный спрос.

*Нержавеющая сталь*

Гипотеза: технологический толчок (technology push).

Модель: push-модель.

Обоснование: нержавеющая сталь была разработана в результате целенаправленных научных исследований и экспериментов с составом сплавов. Первоначальная цель заключалась в создании материала, устойчивого к коррозии, что требовало глубоких знаний в области металлургии и химии. Рыночный спрос не был определяющим фактором на этапе создания технологии.

*Кондиционер*

Гипотеза: давление рыночного спроса (market pull).

Модель: pull-модель («от запросов рынка — к созданию продукта»).

Обоснование: разработка кондиционера была обусловлена потребностью в регулировании температуры в помещениях, особенно в жарком климате. Маркетинговые исследования и анализ потребностей рынка показали спрос на устройство, которое могло бы охлаждать воздух. Технология развивалась в ответ на эту потребность, а не как следствие фундаментальных научных открытий.

*DVD-диски*

Гипотеза: давление рыночного спроса (market pull).

Модель: pull-модель.

Обоснование: DVD-диски были разработаны как ответ на запросы потребителей о большей ёмкости цифровых носителей. Это усовершенствование CD-диска стало возможным за счёт использования лазера с более короткой длиной волны. Таким образом, продукт возник в результате анализа рыночных потребностей и спроса на более ёмкие носители информации.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Факультет управления  
Кафедра государственного и муниципального управления

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине «Введение в специальность» по направлению подготовки 27.03.05 «Инноватика», профиль «Управление инновациями на предприятиях»  
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 18

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

Глобализация действительно стимулирует инновационную активность предприятий и способствовать инновационному развитию стран. Это происходит через усиление международной конкуренции, доступ к новым технологиям, ресурсам, рынкам и сотрудничеству в рамках глобальных цепочек создания стоимости.

Примеры:

*Транснациональные корпорации (ТНК) и их стратегии.* Крупные компании, такие как IBM, Apple, General Electric, Pfizer, активно используют глобализацию для усиления инновационной деятельности. Они открывают исследовательские центры в разных странах, сотрудничают с местными компаниями, поглощают инновационные стартапы и создают стратегические альянсы для разработки новых продуктов и технологий. Например, компании из списка Fortune 500 открыли 98 исследовательских центров в Китае и 63 — в Индии. General Electric наняла в Индии более 2400 специалистов для разработок в сфере авиационных двигателей, потребительских товаров длительного пользования и медицинского оборудования. Это позволяет ТНК концентрировать знания и ресурсы, снижать риски и ускорять внедрение инноваций.

*Развитие инновационных кластеров и технопарков.* Глобализация способствует формированию международных кластеров, где компании, научные учреждения и стартапы взаимодействуют в рамках общих проектов. Например, кластер Чжунгуаньцунь в Пекине стал центром развития китайских технологических компаний (Lenovo, Baidu, Xiaomi). В него входят 27 вузов, десятки научно-исследовательских лабораторий. За 8 лет работы кластер принёс более 25% валового регионального продукта Пекина, 312 компаний провели IPO, было создано

Выражена собственная оригинальная точка зрения.

25-35 б. – Тема раскрыта, но один или несколько аспектов раскрыты не полностью. Выражена собственная точка зрения.

11-34 б. Тема раскрыта не полностью. Собственная точка зрения на проблему не выражена или выражена не определено.

0-10 б. Тема раскрыта лишь частично (раскрыт лишь один аспект содержания). Собственная точка зрения не выражена.



более 20 тыс. рабочих мест. Аналогичные примеры — Кремниевая долина в США, где вокруг Стэнфордского университета сформировался центр изобретательства, или французская Cosmetic Valley, объединяющая производителей косметики.

41

Примерный ответ:

Виды рисков:

1. Технические риски: выход из строя датчиков заполняемости, GSM-модуля или Wi-Fi, сбой в работе пресс-механизма, недостаточная эффективность солнечной батареи в условиях низкой освещённости (зимой, в пасмурные дни);
2. Эксплуатационные риски: неправильное использование урн населением (несоблюдение правил сортировки), вандализм или умышленное повреждение оборудования, загрязнение или засорение секций, мешающее работе датчиков и пресса;
3. Экономические риски: высокая стоимость производства и установки «умных» урн по сравнению с обычными контейнерами, длительные сроки окупаемости из-за значительных первоначальных инвестиций, рост затрат на обслуживание и ремонт высокотехнологичного оборудования;
4. Организационные риски: сложности интеграции с существующими системами вывоза и переработки мусора, нехватка квалифицированного персонала для обслуживания и ремонта урн, задержки в вывозе мусора из-за сбоев в системе уведомлений или

36-50 б — Тема раскрыта полностью. Выражена собственная оригинальная точка зрения.  
25-35 б. – Тема раскрыта, но один или несколько аспектов раскрыты не полностью. Выражена собственная точка зрения.  
11-34 б. Тема раскрыта не полностью. Собственная точка зрения на проблему не выражена или выражена не определено.  
0-10 б. Тема раскрыта лишь частично (раскрыт лишь один аспект содержания). Собственная точка зрения не выражена.



несогласованности действий операторов.

5. Экологические риски: необходимость безопасной утилизации компонентов урны (батареи, электронные модули) в конце срока службы, потенциальное загрязнение при нарушении технологии переработки собранных отходов.

6. Социальные риски: низкая вовлечённость населения в отдельный сбор отходов, недоверие к новой технологии и нежелание менять привычные модели поведения.

Мероприятия по снижению негативного влияния рисков:

1. Для технических рисков: проведение дополнительных испытаний компонентов (датчиков, пресса, солнечной батареи) в различных климатических условиях, резервирование источников питания (дополнительные аккумуляторы), использование ударопрочных и влагозащищённых материалов для корпуса и электроники;

2. Для эксплуатационных рисков: размещение понятных инструкций и пиктограмм на корпусе урны, организация просветительских кампаний среди жителей о правилах отдельного сбора, установка камер видеонаблюдения в местах размещения урн для предотвращения вандализма;

3. Для экономических рисков: поиск субсидий, грантов или партнёрства с городскими властями для компенсации части затрат,



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Факультет управления  
Кафедра государственного и муниципального управления

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине «Введение в специальность» по направлению  
подготовки 27.03.05 «Инноватика», профиль «Управление инновациями на предприятиях»  
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 21

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

- позэтапное внедрение урн (начиная с районов с высокой плотностью населения и хорошей инфраструктурой), заключение долгосрочных контрактов с перерабатывающими предприятиями для гарантированного сбыта вторсырья;
4. Для организационных рисков: интеграция системы уведомлений с существующими городскими платформами мониторинга отходов, обучение персонала работе с новой технологией и организация службы технической поддержки, разработка чётких регламентов взаимодействия между операторами вывоза мусора и сервисной службой.
5. Для экологических рисков: проектирование урн с учётом возможности лёгкой разборки и утилизации компонентов, сотрудничество с лицензированными компаниями по утилизации электронных отходов.
6. Для социальных рисков: вовлечение местных сообществ и школ в проект (экологические уроки, конкурсы), запуск программы лояльности (бонусы или скидки за участие в раздельном сборе), публичная отчётность о количестве переработанных отходов и их вторичном использовании (например, демонстрация экоскамеек, сделанных из собранного пластика).

42

Примерный ответ:  
Новшество: примеры 1 и 4.  
Инновация: примеры 2 и 3.  
**Новшество (новация) — это**

36-50 б -- Тема раскрыта полностью. Выражена собственная оригинальная точка зрения.  
25-35 б. – Тема раскрыта, но один или несколько аспектов раскрыты не



оформленный результат фундаментальных, прикладных исследований и разработок в какой-либо сфере деятельности (новое знание, метод, изобретение).

**Инновация** — это конечный результат инновационной деятельности, получивший воплощение в виде:

а) новых или усовершенствованных продуктов или услуг, внедренных на рынках;

б) новых или усовершенствованных технологических процессов;

в) новых способов организации производства, использованных в практической деятельности.

Основные свойства, которые в то же время являются и условием того, что рассматриваемые продукты (услуги, процессы) признаются инновациями:

1. Научно-техническая новизна внедряемых продуктов, услуг или процессов;

2. Производственная применимость: существует возможность воплощения данного новшества в конкретный продукт и дальнейшего тиражирования.

3. Коммерческая реализуемость: созданный продукт удовлетворяет потребности потенциальных потребителей и в конечном счете может приносить прибыль производителю.

полностью. Выражена собственная точка зрения.

11-34 б. Тема раскрыта не полностью. Собственная точка зрения на проблему не выражена или выражена не определено.

0-10 б. Тема раскрыта лишь частично (раскрыт лишь один аспект содержания). Собственная точка зрения не выражена.

### 3.3. Результаты промежуточной аттестации и уровни сформированности компетенций

Уровни сформированности компетенций определяется следующим образом:

1. Высокий уровень сформированности компетенций предполагает формирование компетенций на высоком уровне, готовность к самостоятельной профессиональной деятельности: формируются системные знания теории инноватики, необходимые для самостоятельной разработки организационно-управленческих и экономических решений, способов их реализации; умения и навыки оценки их экономических и социальных последствий, способность осмысливать их в динамике и



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Факультет управления  
Кафедра государственного и муниципального управления

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине «Введение в специальность» по направлению  
подготовки 27.03.05 «Инноватика», профиль «Управление инновациями на предприятиях»  
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 23

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

взаимосвязи. Студент способен аргументировать собственную точку зрения по дискуссионным вопросам дисциплины, свободно решать практические задачи.

2. Средний уровень предполагает формирование компетенций на более высоком уровне: формируется общее понимание процесса управления инновациями, выработки и реализации управленческих решений; умение их анализировать и представление о возможных результатах организационно- управленческих решений, студент способен давать развернутые ответы на теоретические вопросы дисциплины с отдельными неточностями, решать практические задачи с отдельными затруднениями.

3. Базовый уровень предполагает формирование компетенций на начальном уровне: формируется общее представление о теории инноватики, недостаточное владение инновационной терминологией, слабое умение ориентироваться в методах и принципах инновационной деятельности, нахождения организационно-управленческих решений.

