

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
Высшего образования  
«Воронежский государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ  
декан факультета \_\_\_\_\_ С.А.Баркалов  
«31» августа 2021 года



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
дисциплины**

**«Управление инновациями»**

**Направление подготовки 38.03.05 БИЗНЕС-ИНФОРМАТИКА**

**Профиль Информационные системы в бизнесе**

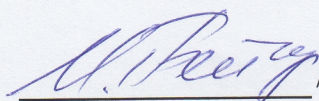
**Квалификация выпускника бакалавр**

**Нормативный период обучения 4 года/4 года 11 м**

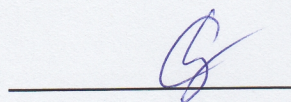
**Форма обучения очная/заочная**

**Год начала подготовки 2019**

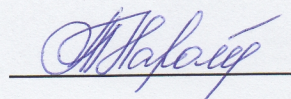
**Автор программы**

 /Бейнар И.А./

**Заведующий кафедрой  
экономической  
безопасности**

 /Свиридова С.В./

**Руководитель ОПОП**

 /Наролина Т.С./

**Воронеж 2021**

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

### 1.1. Цели дисциплины

формирование у студентов представления о науке и практике управления инновационными процессами, о проблемах, связанных с инновациями материального, нематериального (нематериальные активы) и организационного характера, об особенностях управления исследовательскими проектами в рыночных условиях

### 1.2. Задачи освоения дисциплины

- изучение основополагающих понятий управления инновациями и инновационными процессами, методов технико-экономического обоснования и оценки эффективности инновационных проектов;
- приобретение студентами умений и навыков в организации труда работников, занятых инновационными проектами;
- формирование у студентов навыков самостоятельного изучения учебной и научной литературы по проблемам инновационного характера.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Управление инновациями» относится к дисциплинам вариативной части блока Б1.

## 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины «Управление инновациями» направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-26 - способность разрабатывать бизнес-планы по созданию новых бизнес-проектов на основе инноваций в сфере ИКТ

ПК-28 - способность создавать новые бизнес-проекты на основе инноваций в сфере ИКТ

ПК-27 - способность использовать лучшие практики продвижения инновационных программно-информационных продуктов и услуг

ПК-25 - способность описывать целевые сегменты ИКТ-рынка

| Компетенция | Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции  |
|-------------|--|
| ПК-26       | Знать <ul style="list-style-type: none"><li>– принципы проведения экспертизы инновационных бизнес-проектов и способы снижения рисков;</li><li>– формы инновационного менеджмента .</li></ul>   |
|             | Уметь <ul style="list-style-type: none"><li>– оценить эффективность инноваций, инновационной деятельности и степень риска;</li><li>– провести предварительные расчеты для выбора инновационной бизнес-стратегии;</li><li>– участвовать в работе по поиску идей инноваций</li></ul> |
|             | Владеть  |

|       |   |
|-------|---|
|       | <ul style="list-style-type: none"> <li>– методами выбора инновационной бизнес-стратегии и фазы стратегического планирования;</li> <li>– методами оценки эффективности инновационной деятельности</li> </ul>           |
| ПК-28 | Знать <ul style="list-style-type: none"> <li>– особенности управления инновационным бизнес-проектом</li> </ul>  |
|       | Уметь <ul style="list-style-type: none"> <li>– определить стадии жизненного цикла инновации и оценить перспективы развития;</li> <li>– сформировать смету затрат на проведение инновационного проекта</li> </ul>      |
|       | Владеть <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыком принятия проектных решений;</li> <li>– методами управления инновационными проектными коллективами;</li> <li>– приемами инновационного менеджмента</li> </ul> |
| ПК-27 | Знать <ul style="list-style-type: none"> <li>– принципы организация разработки программ и проектов нововведений</li> </ul>  |
|       | уметь <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять формы и фазы инновационного процесса</li> </ul>   |
|       | Владеть <ul style="list-style-type: none"> <li>– методами оценки интеллектуальной собственности</li> </ul>  |
| ПК-25 | Знать <ul style="list-style-type: none"> <li>– условия формирования рыночной инфраструктуры по сбору информации о нововведениях</li> </ul>  |
|       | Уметь <ul style="list-style-type: none"> <li>– осуществлять выбор приоритетных направлений исследований</li> </ul>  |
|       | Владеть <ul style="list-style-type: none"> <li>– методами оценки доли рынка.</li> </ul>   |

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Управление инновациями» составляет 4 з.е.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий  
**очная форма обучения**

| Виды учебной работы               | Всего часов | Семестры |  |  |  |
|-----------------------------------|-------------|----------|--|--|--|
|                                   |             | 7        |  |  |  |
| <b>Аудиторные занятия (всего)</b> | 36          | 36       |  |  |  |
| В том числе:                      |             |          |  |  |  |

|   |     |     |  |  |  |
|---|-----|-----|--|--|--|
| Лекции  | 18  | 18  |  |  |  |
| Практические занятия (ПЗ)                       | 18  | 18  |  |  |  |
| <b>Самостоятельная работа</b>                   | 108 | 108 |  |  |  |
| <b>Курсовая работа</b>                          | +   | +   |  |  |  |
| Виды промежуточной аттестации - зачет с оценкой | +   | +   |  |  |  |
| Общая трудоемкость:<br>академические часы       | 144 | 144 |  |  |  |
| зач.ед.   | 4   | 4   |  |  |  |

#### заочная форма обучения

| Виды учебной работы                             | Всего часов | Семестры |  |  |  |
|---|-------------|----------|--|--|--|
|   |             | 9        |  |  |  |
| <b>Аудиторные занятия (всего)</b>               | 18          | 18       |  |  |  |
| В том числе:                                    |             |          |  |  |  |
| Лекции  | 8           | 8        |  |  |  |
| Практические занятия (ПЗ)                       | 10          | 10       |  |  |  |
| <b>Самостоятельная работа</b>                   | 122         | 122      |  |  |  |
| <b>Курсовая работа</b>                          | +           | +        |  |  |  |
| Часы на контроль                                | 4           | 4        |  |  |  |
| Виды промежуточной аттестации - зачет с оценкой | +           | +        |  |  |  |
| Общая трудоемкость:<br>академические часы       | 144         | 144      |  |  |  |
| зач.ед.   | 4           | 4        |  |  |  |

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 5.1 Содержание разделов дисциплины и распределение трудоемкости по видам занятий

#### очная форма обучения

| № п/п | Наименование темы   | Содержание раздела   | Лекц | Прак зан. | СРС | Всего, час |
|-------|---|--|------|-----------|-----|------------|
| 1     | Тенденции развития инновационного управления в современных условиях | Понятия развития, прогресса, стагнации, кризиса. Тенденции развития. Факторы, определяющие основные тенденции развития экономической системы. Инновационная деятельность организации как функциональная область менеджмента и направление развития организаций. Инновации, инновационный процесс. Признаки инноваций. Формы и фазы инновационного процесса. Движущие силы нововведений. Методология системного описания инноваций. История нововведений и их теоретического осмысления. Труды Дж.Шумпетера, Н.Д.Кондратьева и др.. Профессиональные требования к инновационному менеджеру и отношения менеджеров к использованию нововведений. | 2    | 2         | 11  | 15         |
| 2     | Теория управления инновационными                                    | Инновационные теории. Общая концепция инновационных процессов. Стадии иннова-  | 2    | 2         | 11  | 15         |

|   |   |   |   |   |    |    |
|---|---|---|---|---|----|----|
|   | процессами  | ционного процесса. Управление, ориентированное на изменение качества. Основные черты инновационного менеджмента. Функции и методы управления инновационными процессами. Специфика управления инновационными процессами. Стимулирование нововведений и организационная поддержка их реализации   |   |   |    |    |
| 3 | Инновации как объект управления                             | Инновации в структуре процессов управления развитием. Классификация инноваций. Цели и условия нововведений. Управленческие инновации. Факторы реализации нововведений. Нововведения эволюционного и революционного характера, деструктивного и созидательного (конструктивного) характера. Показатели инновационной деятельности. Жизненный цикл продукта (ЖЦП) и инновации. Хозяйственная конъюнктура и ЖЦП. Стадии и этапы ЖЦП. Эволюция фирмы в ходе ЖЦП. Результаты инновационного Специфика бизнес-плана при разработке и продвижении нового продукта (услуги). Сопряжение жизненных циклов нескольких поколений продуктов.  | 2 | 2 | 12 | 16 |
| 4 | Разработка и управление инновационным проектом              | Понятие и содержание инновационного проекта. Виды инновационных проектов; стадии осуществления и формирования затрат. Выбор приоритетных направлений исследований и разработок. Особенность управления инновационным проектом.<br>Инновации организационно - технического направления: обновление, модернизация, реконструкция производственного потенциала; перепрофилирование, диверсификация деятельности. Организация разработки программ и проектов нововведений. Информационное обеспечение проектной работы. Экспертиза программ и проектов. Задачи и основные методы экспертизы инновационных проектов. Современные организационные формы инновационной деятельности Интеллектуальная собственность в инновационном процессе. | 2 | 2 | 12 | 16 |
| 5 | Управление нововведениями. Формы инновационного менеджмента | Организационные структуры. Венчурные организации и инновационный менеджмент. Совместные предприятия и их роль в распространении нововведений. Оценка эффективности инноваций. Коммерческая, бюджетная, народно-хозяйственная, социальная и др. виды эффективности. Показатели коммерческой эффективности. Интегральная оценка эффективности проекта. Инвестиции в инновационный бизнес. Специфика деятельности участников инновационного бизнеса. Внутренний венчур. Технопарки и бизнес-инкубаторы. Конкурентоспособность продукта и предприятия.  | 2 | 2 | 12 | 16 |
| 6 | Разработка инновационной стратегии                          | Понятие и разработка стратегии нововведений. Информационное обеспечение и организационная поддержка стратегии нововведений и принятия инновационных решений. Типы инновационной стратегии и методы  | 2 | 2 | 12 | 16 |

|              |  |  |           |           |            |            |
|--------------|--|--|-----------|-----------|------------|------------|
|              |  | выбора: БКГ, «товар-рынок», «технологическая-рыночная позиция».<br>Стратегическая эффективность инновационного менеджмента. Формирование рыночной инфраструктуры по сбору информации о НИОКР. Прогнозирование и планирование. Анализ спроса на инновации. Стратегия и адаптация к внешней среде. Инновационные стратегии конкурентной борьбы. Виоленты, эксплеренты, коммутанты, пациенты. Стратегия копирования и заимствования. Инновационный потенциал. |           |           |            |            |
| 7            | Человеческий фактор в управлении инновациями | Персонал и оценка его готовности к восприятию инноваций. Убеждение и обучение персонала. Инновационные программы подготовки и переподготовки персонала. Инновационные подходы к обучению: кейсы, ролевые игры и др. Влияние инновационного развития персонала на реализацию инновационных программ. Инновационные стратегии развития персонала.  | 2         | 2         | 12         | 16         |
| 8            | Инновационная политика                       | Содержание и направление инновационной политики государства. Методы и условия ее реализации. Понятие инновационной политики хозяйствующего субъекта и методы выбора. Выработка и отбор наиболее эффективных и конкурентоспособных нововведений. Инвестирование инновационного развития. Мотивация финансовых институтов к инвестированию инновационной деятельности. Прямые и косвенные методы государственного регулирования инновационной политики.      | 2         | 2         | 12         | 16         |
| 9            | Эффективность инновационной деятельности     | Эффективность использования инноваций, виды эффекта. Оценка общей экономической эффективности. Характеристика результатов инновационной деятельности (интеллектуальная собственность, технологии, промышленные образцы, материальные результаты, ноу-хау и т.д.). Лицензионная торговля. Инновационные риски. Эффективность затрат на инновационную деятельность.  | 2         | 2         | 14         | 18         |
| <b>Итого</b> |  |  | <b>18</b> | <b>18</b> | <b>108</b> | <b>144</b> |

| <b>заочная форма обучения</b> |   |  |      |           |     |            |
|-------------------------------|---|--|------|-----------|-----|------------|
| № п/п                         | Наименование темы   | Содержание раздела   | Лекц | Прак зан. | СРС | Всего, час |
| 1                             | Тенденции развития инновационного управления в современных условиях | Понятия развития, прогресса, стагнации, кризиса. Тенденции развития. Факторы, определяющие основные тенденции развития экономической системы.<br>Инновационная деятельность организации как функциональная область менеджмента и направление развития организаций. Инновации, инновационный процесс. Признаки инноваций. Формы и фазы инновационного процесса. Движущие силы нововведений. Методология системного описания инноваций. История нововведений и их теоретического осмысления. Труды Дж.Шумпетера, Н.Д.Кондратьева и др.. Про- | 1    | -         | 12  | 13         |

|   |   |  |   |   |    |    |
|---|---|--|---|---|----|----|
|   |   | фессиональные требования к инновационному менеджеру и отношения менеджеров к использованию нововведений.   |   |   |    |    |
| 2 | Теория управления инновационными процессами                 | Инновационные теории. Общая концепция инновационных процессов. Стадии инновационного процесса. Управление, ориентированное на изменение качества. Основные черты инновационного менеджмента. Функции и методы управления инновационными процессами. Специфика управления инновационными процессами. Стимулирование нововведений и организационная поддержка их реализации  | 1 | - | 14 | 15 |
| 3 | Инновации как объект управления                             | Инновации в структуре процессов управления развитием. Классификация инноваций. Цели и условия нововведений. Управленческие инновации. Факторы реализации нововведений. Нововведения эволюционного и революционного характера, деструктивного и созидательного (конструктивного) характера. Показатели инновационной деятельности. Жизненный цикл продукта (ЖЦП) и инновации. Хозяйственная конъюнктура и ЖЦП. Стадии и этапы ЖЦП. Эволюция фирмы в ходе ЖЦП. Результаты инновационного Специфика бизнес-плана при разработке и продвижении нового продукта (услуги). Сопряжение жизненных циклов нескольких поколений продуктов.   | 1 | 2 | 14 | 17 |
| 4 | Разработка и управление инновационным проектом              | Понятие и содержание инновационного проекта. Виды инновационных проектов; стадии осуществления и формирования затрат. Выбор приоритетных направлений исследований и разработок. Особенность управления инновационным проектом.<br>Инновации организационно - технического направления: обновление, модернизация, реконструкция производственного потенциала; перепрофилирование, диверсификация деятельности. Организация разработки программ и проектов нововведений. Информационное обеспечение проектной работы. Экспертиза программ и проектов. Задачи и основные методы экспертизы инновационных проектов. Современные организационные формы инновационной деятельности<br>Интеллектуальная собственность в инновационном процессе. | 1 | 2 | 13 | 16 |
| 5 | Управление нововведениями. Формы инновационного менеджмента | Организационные структуры. Венчурные организации и инновационный менеджмент. Совместные предприятия и их роль в распространении нововведений. Оценка эффективности инноваций. Коммерческая, бюджетная, народно-хозяйственная, социальная и др. виды эффективности. Показатели коммерческой эффективности. Интегральная оценка эффективности проекта. Инвестиции в инновационный бизнес. Специфика деятельности участников инновационного бизнеса. Внутренний венчур. Технопарки и бизнес-инкубаторы. Конкурентоспособность продукта и предприятия.   | 1 | - | 14 | 15 |

|              |  |  |          |           |            |            |
|--------------|--|--|----------|-----------|------------|------------|
| 6            | Разработка инновационной стратегии           | Понятие и разработка стратегии нововведений. Информационное обеспечение и организационная поддержка стратегии нововведений и принятия инновационных решений. Типы инновационной стратегии и методы выбора: БКГ, «товар-рынок», «технологическая-рыночная позиция». Стратегическая эффективность инновационного менеджмента. Формирование рыночной инфраструктуры по сбору информации о НИОКР. Прогнозирование и планирование. Анализ спроса на инновации. Стратегия и адаптация к внешней среде. Инновационные стратегии конкурентной борьбы. Виоленты, эксплеренты, коммутанты, пациенты. Стратегия копирования и заимствования. Инновационный потенциал. | 2        | 2         | 13         | 17         |
| 7            | Человеческий фактор в управлении инновациями | Персонал и оценка его готовности к восприятию инноваций. Убеждение и обучение персонала. Инновационные программы подготовки и переподготовки персонала. Инновационные подходы к обучению: кейсы, ролевые игры и др. Влияние инновационного развития персонала на реализацию инновационных программ. Инновационные стратегии развития персонала.  | -        | 2         | 14         | 16         |
| 8            | Инновационная политика                       | Содержание и направление инновационной политики государства. Методы и условия ее реализации. Понятие инновационной политики хозяйствующего субъекта и методы выбора. Выработка и отбор наиболее эффективных и конкурентоспособных нововведений. Инвестирование инновационного развития. Мотивация финансовых институтов к инвестированию инновационной деятельности. Прямые и косвенные методы государственного регулирования инновационной политики.  | -        | -         | 14         | 14         |
| 9            | Эффективность инновационной деятельности     | Эффективность использования инноваций, виды эффекта. Оценка общей экономической эффективности. Характеристика результатов инновационной деятельности (интеллектуальная собственность, технологии, промышленные образцы, материальные результаты, ноу-хау и т.д.). Лицензионная торговля. Инновационные риски. Эффективность затрат на инновационную деятельность.  | 1        | 2         | 14         | 17         |
| <b>Итого</b> |  |  | <b>8</b> | <b>10</b> | <b>122</b> | <b>140</b> |

## 5.2 Перечень лабораторных работ

Не предусмотрено учебным планом

## 6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ) И КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

В соответствии с учебным планом освоение дисциплины предусматривает выполнение курсовой работы в 7 семестре для очной формы обуче-



ния, в 5 семестре для заочной формы обучения.

Тема курсовой работы: «Специфика управления инновациями на современном предприятии»

Цель курсовой работы:

На примере предприятия реального сектора экономики разработать программу инновационной деятельности и программу управления с применением современных методов инновационного менеджмента

**Содержание курсовой работы**

1. Характеристика предприятия реального сектора
2. Анализ основных проблем с позиций инновационного подхода.

Показатели инновационной деятельности

3. Анализ структуры инноваций за 3-5 лет работы компании
4. Диагностика инновационных признаков и их группировка
5. Обобщающая экспертная оценка уровня инновационности управления компанией. Показатели инноваций
6. Анализ затрат на инновационную деятельность
7. Разработка программы инновационной деятельности
8. Структура управления инновационной деятельностью
9. Сценарий управления инновационной деятельностью
10. Оценка степени реализуемости инновационного проекта в данной компании. Препятствия инновационным процессам.
11. Выводы и рекомендации

Задачи, решаемые при выполнении курсовой работы:

- обоснование теоретических вопросов темы
- аналитическое исследование с приведением необходимых расчетов
- разработка рекомендаций

Курсовая работа включает в себя графическую часть и расчетно-пояснительную записку.

## **7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**7.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

### **7.1.1 Этап текущего контроля**

Результаты текущего контроля знаний и межсессионной аттестации оцениваются по следующей системе:

«аттестован»;

«не аттестован».

| Компетенция | Результаты обучения, характеризующие сформирован- | Критерии оценивания | Аттестован | Не аттестован |
|-------------|---|---------------------|------------|---------------|
|-------------|---|---------------------|------------|---------------|

|       | <b>ность компетенции</b>   |   |   |   |
|-------|--|---|---|---|
| ПК-26 | знать принципы проведения экспертизы инновационных бизнес-проектов и способы снижения рисков; формы инновационного менеджмента   | ответ на теоретические вопросы, участие в деловых играх         | Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах | Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах |
|       | уметь оценить эффективность инноваций, инновационной деятельности и степень риска; провести предварительные расчеты для выбора инновационной бизнес-стратегии; участвовать в работе по поиску идей инноваций | контрольная работа, курсовая работа                             | Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах | Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах |
|       | владеть методами выбора инновационной бизнес-стратегии и фазы стратегического планирования; методами оценки эффективности инновационной деятельности   | контрольная работа, курсовая работа, решение ситуационных задач | Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах | Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах |
| ПК-28 | знать особенности управления инновационным бизнес-проектом   | ответ на теоретические вопросы, участие в деловых играх         | Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах | Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах |
|       | уметь определить стадии жизненного цикла инновации и оценить перспективы развития; сформировать смету затрат на проведение инновационного проекта  | контрольная работа, курсовая работа, решение ситуационных задач | Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах | Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах |
|       | владеть навыком принятия проектных решений; методами управления инновационными проектными коллективами; приемами инновационного менеджмента  | курсовая работа, решение ситуационных задач                     | Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах | Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах |
| ПК-27 | знать принципы организация разработки программ и проектов нововве-   | ответ на теоретические вопросы, участие в деловых играх         | Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах | Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах |

|       |  |   |   |   |
|-------|--|---|---|---|
|       | дений  |   |   | граммах   |
|       | уметь определять формы и фазы инновационного процесса                                  | ответ на теоретические вопросы, участие в деловых играх         | Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах | Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах |
|       | владеть методами оценки интеллектуальной собственности                                 | решение ситуационных задач                                      | Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах | Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах |
| ПК-25 | знать условия формирования рыночной инфраструктуры по сбору информации о нововведениях | ответ на теоретические вопросы, участие в деловых играх         | Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах | Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах |
|       | уметь осуществлять выбор приоритетных направлений исследований                         | ответ на теоретические вопросы, участие в деловых играх         | Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах | Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах |
|       | владеть методами оценки доли рынка   | контрольная работа, курсовая работа, решение ситуационных задач | Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах | Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах |

### 7.1.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 7 семестре для очной формы обучения, 5 семестре для заочной формы обучения по четырехбалльной системе:

«отлично»;

«хорошо»;

«удовлетворительно»;

«неудовлетворительно».

| Компетенция | Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции  | Критерии оценивания     | Отлично  | Хорошо  | Удовл.   | Неудовл.                             |
|-------------|--|-------------------------|--|---|--|--------------------------------------|
| ПК-26       | знать принципы проведения экспертизы инновационных бизнес-проектов и способы снижения рисков; формы инновационного менеджмента           | Тест                    | Выполнение теста на 90-100%                            | Выполнение теста на 80- 90%   | Выполнение теста на 70- 80%                              | В тесте менее 70% правильных ответов |
|             | уметь оценить эффективность инноваций, инновационной деятельности и степень риска; провести предварительные расчеты для выбора инноваци- | участие в деловых играх | Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы | Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах | Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач | Задачи не решены                     |

|       |   |  |  |   |  |                                      |
|-------|---|--|--|---|--|--------------------------------------|
|       | онной бизнес-стратегии;<br>участвовать в работе по поиску идей инноваций  |  |  |   |  |                                      |
|       | владеть методами выбора инновационной бизнес-стратегии и фазы стратегического планирования;<br>методами оценки эффективности инновационной деятельности | Решение прикладных задач в конкретной предметной области | Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы | Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах | Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач | Задачи не решены                     |
| ПК-28 | знать особенности управления инновационным бизнес-проектом  | Тест   | Выполнение теста на 90-100%                            | Выполнение теста на 80- 90%   | Выполнение теста на 70- 80%                              | В тесте менее 70% правильных ответов |
|       | уметь определить стадии жизненного цикла инновации и оценить перспективы развития;<br>сформировать смету затрат на проведение инновационного проекта    | участие в деловых играх                                  | Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы | Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах | Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач | Задачи не решены                     |
|       | владеть навыком принятия проектных решений;<br>методами управления инновационными коллективами;<br>приемами инновационного менеджмента                  | Решение прикладных задач в конкретной предметной области | Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы | Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах | Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач | Задачи не решены                     |
| ПК-27 | знать принципы организация разработки программ и проектов нововведений  | Тест   | Выполнение теста на 90-100%                            | Выполнение теста на 80- 90%   | Выполнение теста на 70- 80%                              | В тесте менее 70% правильных ответов |
|       | уметь определять формы и фазы инновационного процесса   | участие в деловых играх                                  | Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы | Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах | Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач | Задачи не решены                     |
|       | владеть методами оценки ин-   | Решение приклад-   | Задачи решены в  | Продемонстрирован верный ход  | Продемонстрирован верный ход                             | Задачи не решены                     |

|       |  |  |  |   |  |                                      |
|-------|--|--|--|---|--|--------------------------------------|
|       | теллектуальной собственности   | ных задач в конкретной предметной области                | полном объеме и получены верные ответы                 | решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах                              | решения в большинстве задач                              |                                      |
| ПК-25 | знать условия формирования рыночной инфраструктуры по сбору информации о нововведениях | Тест   | Выполнение теста на 90-100%                            | Выполнение теста на 80- 90%   | Выполнение теста на 70- 80%                              | В тесте менее 70% правильных ответов |
|       | уметь осуществлять выбор приоритетных направлений исследований                         | участие в деловых играх                                  | Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы | Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах | Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач | Задачи не решены                     |
|       | владеть методами оценки доли рынка   | Решение прикладных задач в конкретной предметной области | Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы | Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах | Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач | Задачи не решены                     |

## **7.2 Примерный перечень оценочных средств (типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)**

### **7.2.1 Примерный перечень заданий для подготовки к тестированию**

1. К объектам инфраструктуры науки и инноваций относятся:
  1. концерны и ассоциации;
  2. общественные академии;
  3. технопарки.
2. Основным органом, координирующим деятельность министерств и ведомств в научно-технической и инновационной областях, является
  1. Правительственная комиссия по научно-технической политике;
  2. Миннауки и технологий РФ;
  3. Министерство экономики РФ;
  4. Государственная Дума.
3. Относительно внутренней среды инновационная стратегия может быть:
  1. продуктовая;
  2. функциональная;
  3. ресурсная;
  4. организационно-управленческая;
  5. ситуационная.
4. Инновация это:
  1. новшество;
  2. нововведение;
  3. инновационный процесс;
  4. инновационная деятельность;
  5. инновационный потенциал.
5. Среди индивидуальных и коллективных методов экспертных оценок выделите коллективные:
  1. оценка типа «интервью»;

2. метод «мозговой атаки»;
3. метод морфологического анализа;
4. метод «635»;
5. метод «комиссий»;
6. метод «Дельфи»;
7. метод взвешенных оценок;
8. аналитическая экспертная оценка.

6. Ко второму этапу жизненного цикла инноваций относится:

1. ОКР;
2. фундаментальные НИР;
3. коммерциализация;
4. прикладные НИР.

7. Установите соответствие понятий между собой:

|                         |  |
|-------------------------|--|
| 1. Венчурная фирма      | а). Специализируется на внедрении неиспользованных патентов владельцами технологий, продвижении на рынок лицензий, доведении изобретений до промышленной кондиции, производстве небольших партий изделий с последующей продажей лицензий |
| 2. Инжиниринговая фирма | б). Представляет собой временное целевое объединение научных работников нескольких смежных отраслей науки и техники, а также менеджеров для решения конкретных научно-технических или производственных задач                             |
| 3. Внедренческая фирма  | в). Представляет собой соединительное звено между научными исследованиями и разработками и между нововведениями и производством  |
| 4. Профитцентр          | г). Временная организационная структура, занятая разработкой научных идей и превращением их в новые технологии и продукты и создаваемые с целью апробации, доработки и доведения до промышленной реализации «рисковых» инноваций         |

8. Для стадии проведения поисковых исследований характерен риск:

1. отказ в сертификации результата;
2. отсутствие результата в установленные сроки;
3. отторжение рынком;
4. более низкие объёмы сбыта по сравнению с запланированными.

9. Какие из этапов жизненного цикла продукции связаны со значительными рискоинвестициями?

1. снижение объемов производства и продаж;
2. технологическое освоение выпуска новой продукции;
3. стабилизация объемов производства промышленной продукции;
4. исследования и разработки по созданию новой продукции.

10. К методам научно-технического прогнозирования относятся:

1. экстраполяция;
2. экспертные оценки;
3. моделирование;
4. постулирование;
5. логистический анализ

## 7.2.2 Примерный перечень заданий для решения стандартных задач

### Деловая игра «Формирование модели организации»

#### Задание.

Малые наукоемкие фирмы занимаются созданием Программного Продукта (ПП) с использованием следующих ресурсов: Расходных материалов, Персонала, Компьютерного оборудования.

Данная «отрасль» характеризуется сильной конкуренцией. Несколько новых фирм только что вышли на расширяющийся рынок. Так как сырье, технология и цены стан-

дартны для всей отрасли, конкурентоспособность фирм зависит от двух факторов:

- 1) объема производства;
- 2) качества продукции.

Таким образом, основная задача подгруппы — создать организацию так, чтобы она работала максимально эффективно в течение 10-минутных производственных циклов. Между циклами возможна реорганизация.

Перед началом каждого цикла фирма получает исходный материал — произвольный набор ресурсов: Расходных материалов, Персонала, Компьютерного оборудования, которые служат сырьем для производства ПП. Возможен рыночный обмен ресурсами между фирмами.

**Деловая игра «Принятие управленческого решения с учетом ограничивающих факторов»**

*Задание.*

С учетом 10 ограничений, приведенных в табл. 2, выявите наиболее важные задачи менеджера, которые должны быть решены в первую очередь.

### **Деловая игра «Принятие решений менеджером по инновациям»**

*Задание 1.* Определите уровни и типы решений предложенных ситуаций. Существует ли прямая связь между старшинством по должности и уровнем принимаемых решений? Приведите другие конкретные примеры ситуаций, требующих принятия решений всех четырех типов.

*Задание 2.* Вспомните или придумайте пару примеров, на которые у Вас уже имеются готовые ответы, «программы», которые когда-то доставили Вам массу беспокойства, когда Вы впервые столкнулись с ними. Попробуйте припомнить этапы развития этих двух «программ». Пришлось ли Вам впоследствии воспользоваться этими «программами»? На каком уровне принятия решений ими можно воспользоваться?

*Задание 3.* Опишите все шаги (пункты) рационального подхода к следующим проблемам для любой ситуации, рассмотренной выше:

- 1) прием сотрудника на вакантную должность в информационно-аналитическом отделе;
- 2) обеспечение защиты помещения (здания) для осуществления производственной деятельности;
- 3) поиск путей снижения риска на предприятии.

*Задание 4.* Подкрепите соответствующие шаги рационального подхода к решению проблем предыдущего задания использованием вспомогательных методов - составлением списков возможных решений, построением дерева решений и изображением причинно-следственных связей.

### **Деловая игра «"Мозговая атака" проблем управления инновациями»**

Цель занятия — привить навыки проведения «мозгового штурма», навыки анализа ситуации и выбора вариантов решения с помощью методов активизации творчества.

*Порядок выполнения работы.*

1. Постановка проблемы (задачи) перед творческой группой

### **Деловая игра «Принятие управленческих решений на основе метода пошагового разбора ситуаций в сфере инноваций»**

*Задание.* Необходимо принять обоснованное управленческое решение по нижеприведенным ситуациям, используя метод пошагового разбора ситуации.

### **Деловая игра «Досье менеджера по инновациями»**

---

Цель занятия — привитие навыков в определении и разделении ролей и функций, выполняемых в коллективе, с целью формирования эффективной команды и снижения возможности возникновения конфликтной ситуации.

*Задание 1.*

Ознакомьтесь с приведенными ниже ролями, выполняемыми членами команды в сложившемся коллективе. Добавьте две роли, дайте их описание.

*Задание 2*

Проанализируйте ситуацию в подгруппе с целью выявления дублирования роли или ее отсутствия.

Ответьте на вопросы:

1. Существует ли взаимосвязь между дублированием/отсутствием ролей и возможностью возникновения конфликтной ситуации? Если да, приведите пример.

2. Имеется ли необходимость перераспределения существующих ролей между членами Вашей подгруппы? Ответ обоснуйте.

*Задание 3*

Предложите виды и сферы деятельности, которыми могла бы успешно заниматься Ваша подгруппа с учетом ранее полученных результатов. Обратите внимание на критерии, выделенные Вами в первую очередь.

### 7.2.3 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач

Задание 1. Используя матрицу БКГ (Бостонской консультативной группы, США), сформировать продуктовую стратегию предприятия. По двум видам продукции дан объем реализации в денежных единицах (ДЕ) за последние два года, а также доля рынка предприятия (ДП) и сильнейшего конкурента (ДК) представлены в таблице

Таблица - Характеристики отдельных видов продукции

| Вариант | Продукция 1                       |      |               |    | Продукция 2                       |      |               |    |
|---------|-----------------------------------|------|---------------|----|-----------------------------------|------|---------------|----|
|         | Объем реализации по годам, тыс.ДЕ |      | Доля рынка, % |    | Объем реализации по годам, тыс.ДЕ |      | Доля рынка, % |    |
|         | 2012                              | 2013 | ДП            | ДК | 2012                              | 2013 | ДП            | ДК |
| 1       | 2400                              | 2900 | 34            | 17 | 510                               | 550  | 2             | 10 |
| 2       | 2900                              | 2500 | 33            | 21 | 590                               | 649  | 7             | 15 |
| 3       | 90                                | 130  | 5             | 7  | 1650                              | 1700 | 50            | 38 |
| 4       | 1850                              | 2405 | 11            | 8  | 200                               | 240  | 23            | 46 |
| 5       | 280                               | 448  | 15            | 10 | 100                               | 60   | 25            | 36 |
| 6       | 900                               | 610  | 1             | 7  | 348                               | 580  | 40            | 18 |
| 7       | 1150                              | 1170 | 16            | 16 | 980                               | 686  | 2             | 4  |
| 8       | 1600                              | 1240 | 24            | 15 | 420                               | 965  | 3             | 5  |
| 9       | 675                               | 800  | 4             | 10 | 120                               | 65   | 33            | 33 |
| 10      | 235                               | 240  | 12            | 15 | 380                               | 180  | 48            | 35 |

### Задание 2 «Оптимизация сроков освоения нововведения с использованием методов СПУ»

Построить сетевую модель по данным таблицы выполнения работ по изготовлению опытного образца микропроцессора после получения рабочих чертежей (исходное событие); рассчитать параметры сети графическим и табличным методами; проанализировать напряженность выполнения работ.



| Работа  | Код работы | Варианты продолжительности $t_{ij}$ , дн. |
|---|------------|---|
| Выдача задания цехам  | 1-2        | 2   |
| Разработка маршрутной технологии изготовления корпусных элементов микропроцессора | 2-3        | 10  |
| Проектирование оснастки для механической обработки оригинальных деталей           | 3-5        | 8   |
| Изготовление оснастки для механической обработки                                  | 5-6        | 15  |
| Разработка операционной технологии механической обработки                         | 3-7        | 8   |
| Механическая обработка деталей, не требующих оснастки                             | 3-10       | 5   |
| Проектирование печатных плат  | 2-4        | 20  |
| Разработка маршрутной технологии сборки печатных плат                             | 4-6        | 7   |
| Разработка операционной технологии сборки печатных плат                           | 4-8        | 7   |
| Пайка печатных плат   | 6-8        | 25  |
| Проверка на функционирование  | 9-10       | 15  |
| Установка плат в корпус   | 8-9        | 10  |
| Механическая обработка оригинальных деталей                                       | 9-10       | 5   |
| Разработка технологии общей сборки микропроцессора                                | 2-10       | 10  |
| Сборка  | 10-11      | 11  |

### Задание 3

#### Исходные данные по проекту

| № п/п | Основные узлы и элементы   | Содержание работ  | Оценка длительности, в мес. |          |           | Потребная численность, чел. |
|-------|----------------------------|---|-----------------------------|----------|-----------|-----------------------------|
|       |                            |   | $t_{min}$                   | $t_{нв}$ | $t_{max}$ |                             |
| 1     | 2                          | 3   | 4                           | 5        | 6         | 7                           |
| 1     | Прибор в целом             | Разработка технического задания на проектирование прибора               | 1                           | 1        | 1         | 1                           |
| 2     | Оптическая система прибора | Разработка эскизного и технического проектов оптической системы прибора | 1                           | 2        | 3         | 6                           |
| 3     | Тоже                       | Разработка рабочих чертежей на оптические детали прибора                | 2                           | 3        | 4         | 7                           |
| 4     | Тоже                       | Рабочее проектирование механических узлов оптической системы            | 2                           | 3        | 10        | 4                           |
| 5     | Тоже                       | Изготовление механических узлов оптической системы                      | 4                           | -        | 9         | 5                           |
| 6     | Тоже                       | Изготовление оптических деталей и сборка оптической системы             | 2                           | 5        | 8         | 2                           |
| 7     | Механическая               | Проектирование механической   | 3                           | 4        | 11        | 5                           |

|    |                              |   |   |     |     |   |
|----|------------------------------|---|---|-----|-----|---|
|    | часть прибора                | части прибора   |   |     |     |   |
| 8  | Тоже                         | Изготовление и сборка механической части прибора                          | 2 | -   | 7   | 3 |
| 9  | Фотоэлектрическое устройство | Проектирование фотоэлектрического устройства                              | 2 | 3   | 10  | 3 |
| 10 | Тоже                         | Монтаж и сборка фотоэлектрического устройства                             | 5 | 7   | 9   | 4 |
| 11 | Комплекующие компоненты      | Подготовка договора на проектирование и изготовление комплекующих изделий | 1 | 1   | 1   | 1 |
| 12 | Тоже                         | Проектирование комплекующих изделий                                       | 3 | 5   | 7   | - |
| 13 | Тоже                         | Изготовление и поставка комплекующих изделий                              | 1 |     | 3,5 | - |
| 14 | Прибор в целом               | Общая сборка и отладка прибора  | 2 | 2,5 | 6   | 5 |
| 15 | Тоже                         | Испытания и сдача прибора заказчику                                       | 1 | 1   | 1   | 3 |

#### Задание 4

Рассчитать графическим и табличным способом параметры сетевого графика по данным табл.

#### Исходные данные

| Код работы | Варианты $t_{ij}$ |   |    |    |    |    |    |
|------------|-------------------|---|----|----|----|----|----|
|            | 1                 | 2 | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  |
| 1-2        | 5                 | 7 | 3  | 23 | 25 | 2  | 2  |
| 1-3        | 6                 | 3 | 4  | 14 | 29 | 3  | 5  |
| 2-3        | 8                 | 1 | 9  | 9  | 15 | 8  | 6  |
| 2-4        | 12                | 9 | 3  | 8  | 17 | 11 | 9  |
| 2-6        | 15                | 4 | 11 | 16 | 11 | 10 | 7  |
| 3-5        | 10                | 5 | 14 | 17 | 9  | 9  | 18 |
| 3-6        | 3                 | 8 | 15 | 21 | 13 | 5  | 15 |
| 4-7        | 11                | 9 | 17 | 3  | 14 | 7  | 21 |
| 5-7        | 13                | 4 | 21 | 4  | 15 | 9  | 13 |
| 5-7        | 4                 | 2 | 23 | 9  | 9  | 17 | 16 |

#### Задание 5

Составить сетевой график и оптимизировать выполнение его по времени при ограниченном числе исполнителей. Для выполнения комплекса работ выделяется 10 человек. Исходные данные в табл.

| Код работы | Объем работы, чел-дн | Число исполнителей |
|------------|----------------------|--------------------|
| 1-2        | 16                   |                    |
| 1-3        | 12                   |                    |
| 1-4        | 9                    |                    |
| 3-4        | 8                    |                    |
| 2-5        | 20                   |                    |
| 3-5        | 9                    |                    |
| 4-6        | 12                   |                    |
| 4-7        | 16                   |                    |
| 5-8        | 12                   |                    |

|     |    |  |
|-----|----|--|
| 6-8 | 15 |  |
| 7-8 | 20 |  |

### Задание 6

Составить и оптимизировать сетевой график на проектирование, изготовление и испытание стенда для виброиспытания изделия. Перечень работ, их взаимосвязь заданы кодом, а исполнители и продолжительность работ даны в табл. Однородные работы, возможные к выполнению одними и теми же исполнителями, отмечены буквами. Построить эпюры загрузки исполнителей.

| № п/п | Работы                                  | Код   |              | Исполнители, чел. | Производительность, дн. |                  |                 |
|-------|---|-------|--------------|-------------------|-------------------------|------------------|-----------------|
|       |   | Работ | Исполнителей |                   | T <sub>min</sub>        | T <sub>max</sub> | T <sub>нв</sub> |
|       | Решение о разработке нового стенда      |       |              |                   |                         |                  |                 |
| 1     | Разработка и согласование ТУ на стенд   | 0,1   | К            | 1                 | 1                       | 2                | 1               |
| 2     | Договоры с поставщиками механизмов      | 0,2   | П            | 2                 | 3                       | 4                | 3               |
| 3     | Оформление заказов на покупные элементы | 1,2   | П            | 2                 | 2                       | 3                | 2               |
| 4     | Проектирование общей компоновки стенда  | 1,3   | К            | 2                 | 4                       | 6                | 4               |
| 5     | Согласование ТУ и приемка механизмов    | 2,7   | К            | 3                 | 2                       | 3                | 2               |
| 6     | Отливка заготовки стола стенда          | 3,4   | ЦЛ           | 3                 | 2                       | 3                | 2               |
| 7     | Проектирование механизма передачи       | 3,5   | К            | 4                 | 2                       | 4                | 3               |
| 8     | Механическая обработка стола            | 4,6   | ЦМ           | 6                 | 1                       | 2                | 2               |
| 9     | Изготовление механизма передачи         | 5,6   | ЦМ           | 5                 | 6                       | 7                | 9               |
| 10    | Сборка стенда                           | 6,7   | ЦС           | 5                 | 2                       | 4                | 3               |
| 11    | Испытание стенда                        | 7,8   | ЦИ           | 4                 | 1                       | 2                | 2               |

### Задание 7

Используя матрицу БКГ, сформировать продуктовую стратегию предприятия.

#### Характеристика портфеля предложений предприятия

|  | Объем реализации по годам, тыс.ДЕ |      |      |      | Доля рынка |    |
|--|-----------------------------------|------|------|------|------------|----|
|  | 1998                              | 1999 | 2000 | 2001 | 2001, %    |    |
| Фотоаппараты для России и ближнего зарубежья | 2400                              | 2900 | 2900 | 2500 | 34         | 17 |
| Фотоаппараты для развивающихся стран         | 510                               | 550  | 590  | 649  | 33         | 21 |
| Фотоаппараты для Западной Европы             |                                   |      | 90   | 130  | 5          | 7  |
| Кинокамеры для России и ближнего зарубежья   | 1650                              | 1700 | 1850 | 2405 | 11         | 9  |

|   |      |      |     |     |    |    |
|---|------|------|-----|-----|----|----|
| Кинокамеры для развивающихся стран                          | 200  | 240  | 280 | 448 | 15 | 10 |
| Видеокамеры для России и ближнего зарубежья                 |      |      | 60  | 100 | 1  | 7  |
| Оптические приборы для армии и флота                        | 900  | 600  | 580 | 348 | 40 | 18 |
| Оптические приборы для медицинских организаций              | 1000 | 1000 | 980 | 686 | 16 | 16 |
| Оптические приборы для предприятий оборонной промышленности | 1600 | 1200 | 900 | 400 | 2  | 4  |

### Задание 8

#### Оценка стратегических зон хозяйствования предприятия

На предприятии выделены шесть потенциальных стратегических зон хозяйствования или видов бизнеса (СЗХ). Экономическая характеристика каждой СЗХ представлена в табл.

Задание

1. Сопоставить и оценить рассматриваемые СЗХ, используя матрицу БКГ.
2. Сделать выбор перспективных СЗХ и дать стратегические рекомендации предприятию.

#### Экономическая характеристика СЗХ

|                             |    |     |     |    |     |     |
|-----------------------------|----|-----|-----|----|-----|-----|
| Показатели                  | 1  | 2   | 3   | 4  | 5   | 6   |
| Рост рынка, %               | 12 | 20  | 2   | 15 | 7   | 5   |
| Относительная доля на рынке | 2  | 0,2 | 1,8 | 3  | 2,2 | 0,7 |
| Объем реализации, тыс. ДЕ   | 20 | 8   | 50  | 30 | 45  | 5   |
| Покрытие затрат, тыс. ДЕ    | 10 | 4   | 20  | 3  | 15  | 1   |
| Прибыль, тыс. ДЕ            | 5  | 2   | 10  | 2  | 10  | 1   |

### Задание 9

Руководству предприятия представлены на рассмотрение два проекта организации производства газонокосилки, Характеристика проектов дана в табл.

| Показатели                                  | Варианты проекта |             |
|---|------------------|-------------|
|   | А                | В           |
| Объем спроса, шт. / год                     | 1200             | 5000        |
| Цена, ДЕ                                    | 10000            | 10000       |
| Постоянные затраты, ДЕ:                     |                  |             |
| • затраты на НИОКР                          | 2 000 000        | 4 500 000   |
| • обслуживание и ремонт                     | 500 000          | 1 000 000   |
| • общезаводские накладные расходы           | 1 000 000        | 1 2 500 000 |
| • затраты на реализацию                     | 1 000 000        | 2 000 000   |
| Переменные затраты на единицу продукции, ДЕ |                  |             |
| • сырье, основные материалы                 | 2000             | 2500        |
| • прочие материалы                          | 1 000            | 800         |
| • заработная плата рабочих                  | 3 700            | 3000        |
| • энергия на технологические нужды          | 500              | 400         |

Сравнить и выбрать наиболее эффективный вариант организационного проекта производства

### Задание 10

## Сравнительный анализ инновационных проектов

Постановка задачи

На предприятии рассматриваются три инновационных проекта. Два из них - Ин-1 и Ин-2 - связаны с совершенствованием производства продуктов, а третий - Ин-3 - предусматривает разработку нового продукта. Показатели, характеризующие проекты, представлены в табл. 5.1.

Таблица 5.1.

Характеристика инновационных проектов

| Показатели                             | Значения по продуктам |     |     |       |
|--|-----------------------|-----|-----|-------|
|  | И-1                   | И-2 | И-3 | Всего |
| Цена Ц, ДЕ/шт.                         | 80                    | 100 | 150 | -     |
| Переменные затраты $Z_v$ , ДЕ/шт.      | 60                    | 70  | 100 |       |
| Точка безубыточности ВЕ: тыс. шт.      |                       |     |     | 903   |
| Выручка от реализации V, тыс. ДЕ/год   |                       |     |     | 850   |
| Планируемый объем реализации, шт./год  |                       |     |     |       |
| Покрытие затрат Пз, ДЕ/шт.             |                       |     |     | 100   |
| Доля покрытия затрат на штуку Дпз      |                       |     |     |       |
| Переменные затраты, тыс. ДЕ/год        |                       |     |     | 610   |
| Покрытие затрат, тыс. ДЕ/год           |                       |     |     | 240   |
| Постоянные затраты $Z_c$ , тыс. ДЕ/год | 94                    | 86  | 80  | 260   |
| Прибыль или убыток, тыс. ДЕ/год        |                       |     |     |       |

### Задание

1. Рассчитайте показатели и дополните таблицу данными. Проанализируйте инновационные проекты и дайте предложения по повышению их эффективности.

2. Ранжируйте проекты по критерию (показателю) покрытия затрат:

1-й вариант - на штуку, ДЕ/шт;

2-й вариант - на объем реализации, тыс. ДЕ/год.

Для оценки проектов следует ли связывать расчет покрытия затрат с анализом точки безубыточности?

1. Проверьте целесообразность понижения цены на продукт по проекту И-3 на 10%, чтобы достичь точки безубыточности.

2. При увеличении выручки от реализации продукта проекта И-1 на 15%, а переменных затрат на 10% в год, изменится ли и как величина прибыли (в тыс. ДЕ в год) от реализации этого продукта.

### 7.2.4 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету

Не предусмотрено учебным планом

### 7.2.5 Примерный перечень заданий для экзамена

1. Нововведения как объект инновационного управления
2. Основные понятия: новшества, нововведения, инновации.
3. Сущность и содержание инноваций.
4. Классификация инноваций.
5. Этапы развития инновационного менеджмента.
6. Динамика нововведения: «длинные волны» Н.Д. Кондратьева.
7. Мотивации создания, продажи и покупки инноваций.
8. Функции инновационного менеджмента

9. Стратегическое управление в инновационном менеджменте
10. Фазы стратегического планирования.
11. Формулировка инновационной стратегии.
12. Типы инновационной стратегии.
13. Методы выбора инновационной стратегии: БКГ, «товар-рынок», «технологическая-рыночная позиция» и т.д.
14. Стадии цикла инновационного менеджмента.
15. Организационные структуры: научные организации, венчур, эксплоренты, финансово-промышленные группы.
16. Специфика рискового предпринимательства.
17. Технопарки и бизнес-инкубаторы.
18. Управление персоналом в научных организациях
19. Мотивации и планирование персонала в научных коллективах.
20. Понятие и содержание инновационного проекта.
21. Виды инновационных проектов; стадии осуществления и формирования затрат.
22. Особенность управления инновационным проектом; инструменты управления.
22. Задачи и основные методы экспертизы и инновационных проектов.
23. Принципы экспертных оценок и уровней экспертизы.
24. Оценка и виды эффективности инновационных проектов. Способы снижения риска.
25. Содержание и направление инновационной политики государства.
26. Понятие инновационной политики хозяйствующего субъекта и методы выбора (написание сценариев, игр, Дельфи).
27. Формы инновационного менеджмента. Инжиниринг инноваций. Бенчмаркинг. Бранд-стратегия инноваций. Фронтирование рынка. Мэрджер. Маркетинговый и ценовой прием менеджмента.
28. Эффективность использования инноваций, виды эффекта.
29. Оценка общей экономической эффективности.
30. Характеристика результатов инновационной деятельности (интеллектуальная собственность, технологии, промышленные образцы, материальные результаты, ноу-хау и т.д.).
31. Лицензионная торговля.
32. Инновационные риски.
33. Эффективность затрат на инновационную деятельность.

---

### **7.2.6. Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации**

Зачет с оценкой проводится по билетам, каждый из которых содержит 2 теоретических вопроса и одну задачу. Каждый правильный ответ на вопрос оценивается 10 баллами. Максимальное количество набранных баллов – 30.

Оценка «Неудовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал менее 10 баллов.

Оценка «Удовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал 10 баллов.

Оценка «Хорошо» ставится в случае, если студент набрал 20 баллов.

Оценка «Отлично» ставится, если студент набрал 30 баллов.

### 7.2.7 Паспорт оценочных материалов

| № п/п | Контролируемые разделы (темы) дисциплины                            | Код контролируемой компетенции | Наименование оценочного средства   |
|-------|---|--------------------------------|--|
| 1     | Тенденции развития инновационного управления в современных условиях | ПК-26, ПК-28, ПК-27, ПК-25     | Опрос, тест, защита реферата, требования к курсовому проекту                     |
| 2     | Теория управления инновационными процессами                         | ПК-26, ПК-28, ПК-27, ПК-25     | Опрос, тест, контрольная работа, защита реферата, требования к курсовому проекту |
| 3     | Инновации как объект управления                                     | ПК-26, ПК-28, ПК-27, ПК-25     | Опрос, тест, защита реферата, требования к курсовому проекту                     |
| 4     | Разработка и управление инновационным проектом                      | ПК-26, ПК-28, ПК-27, ПК-25     | Опрос, тест, контрольная работа, защита реферата, требования к курсовому проекту |
| 5     | Управление нововведениями. Формы инновационного менеджмента         | ПК-26, ПК-28, ПК-27, ПК-25     | Опрос, тест, защита реферата, требования к курсовому проекту                     |
| 6     | Разработка инновационной стратегии                                  | ПК-26, ПК-28, ПК-27, ПК-25     | Опрос, тест, контрольная работа, защита реферата, требования к курсовому проекту |
| 7     | Человеческий фактор в управлении инновациями                        | ПК-26, ПК-28, ПК-27, ПК-25     | Опрос, тест, защита реферата, требования к курсовому проекту                     |
| 8     | Инновационная политика  | ПК-26, ПК-28, ПК-27, ПК-25     | Опрос, тест, защита реферата   |
| 9     | Эффективность инновационной деятельности                            | ПК-26, ПК-28, ПК-27, ПК-25     | Опрос, тест, контрольная работа, защита реферата, требования к курсовому проекту |

### 7.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Тестирование осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных тест-заданий на бумажном носителе. Время тестирования 30 мин. Затем осуществляется проверка теста экзаменатором и выставляется оценка согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

За участие в деловой игре студенту начисляются баллы в соответствии с критериями, представленными в таблице.

| № | Наименование критерия | Оценочная шкала (в баллах) |
|---|-----------------------|----------------------------|
|---|-----------------------|----------------------------|

|       |  |             |
|-------|--|-------------|
| 1     | Качество анализа вариантов подбора специалиста на должность, анализ необходимых компетенций  | от 0 до 10  |
| 2     | Качество защиты избранного варианта: умение излагать основные положения, аргументировано отстаивать точку зрения, воспринимать противоположные, отвечать на вопросы оппонентов | от 0 до 5   |
| 3     | Точность соблюдения регламента   | от 0 до 5   |
| 4     | Активность команды во время групповой работы   | от -3 до +3 |
| 5     | Активность команды как оппонента при обсуждении вариантов других команд  | от -3 до +3 |
| 6     | Умение вести дискуссию   | от -3 до +3 |
| 7     | Несоблюдение регламента: игровой командой докладчиком  | -3 -1       |
| Итого | от -12 до 29   |             |

Перевод баллов в пятибалльную шкалу оценок представлен в таблице.

| Количество баллов | Оценка              | Зачет      |
|-------------------|---------------------|------------|
| от 20 до 29       | Отлично             | Зачтено    |
| от 10 до 20       | Хорошо              |            |
| от 0 до 10        | Удовлетворительно   |            |
| от- 12 до 0       | Неудовлетворительно | Не зачтено |

Решение стандартных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение прикладных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Защита курсовой работы, курсового проекта или отчета по всем видам практик осуществляется согласно требованиям, предъявляемым к работе, описанным в методических материалах. Примерное время защиты на одного студента составляет 20 мин.

## **8 УЧЕБНО МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ)**

### **8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

1. Инновационный менеджмент : учебное пособие / К. В. Балдин, А. В. Барышева, Е. Л. Макриденко, И. И. Передеряев ; под редакцией А. В. Барышева. — Москва : Дашков и К, 2017. — 383 с. — ISBN 978-5-394-01454-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/60409.html> (дата обращения: 30.01.2022). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
2. Инновационный менеджмент : учебное пособие / М. Ф. Иванов,



Ю. В. Новикова, Е. В. Сорока, В. И. Кротюк. — Макеевка : Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ЭБС АСВ, 2020. — 172 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/114875.html> (дата обращения: 30.01.2022). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

3. Тропынина, Н. Е. Маркетинг инноваций : учебное пособие / Н. Е. Тропынина, О. М. Куликова. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2020. — 142 с. — ISBN 978-5-7937-1821-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102923.html> (дата обращения: 30.01.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/102923>

4. Тропынина, Н. Е. Маркетинг инноваций : учебное пособие / Н. Е. Тропынина, О. М. Куликова. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2020. — 142 с. — ISBN 978-5-7937-1821-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102923.html> (дата обращения: 30.01.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/102923>

5. И. А. Бейнар. Инновационный менеджмент: Воронеж: ГОУВО «ВГТУ», 2014. – 96 с.

6. Бейнар И. А. Управление инновациями (иллюстрированные избранные темы): учеб. пособие / Бейнар И. А., - Курск: Изд-во «Университетская книга», 2021, - 80 с.

**8.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного программного обеспечения, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:**

**Лицензионное ПО**

LibreOffice

**Ресурс информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

<http://www.edu.ru/>

Образовательный портал ВГТУ

**Информационная справочная система**

<http://window.edu.ru>

<https://wiki.cchgeu.ru/>

**Современные профессиональные базы данных**

1. Официальный сайт журнала "Менеджмент в России и за рубежом" - <http://www.mevriz.ru/>
2. Официальный сайт журнала "Российский экономический журнал" - <http://lib.ieie.nsc.ru/Magazin/Rr5.htm>
3. Официальный сайт журнала "Российское предпринимательство" - [http://creativeconomy.ru/mag\\_gp/](http://creativeconomy.ru/mag_gp/)
4. Официальный сайт журнала "Секрет фирмы" - <http://www.kommersant.ru/sf/>
5. Официальный сайт журнала "Справочник экономиста" - <http://www.profiz.ru/se>
6. Официальный сайт журнала "Экономист" - <http://economist.com.ru/>
7. Официальный сайт журнала "Экономические стратегии" - <http://www.inesnet.ru/magazine/>
8. Официальный сайт журнала "Эксперт" - <http://expert.ru/expert/>
9. Официальный сайт экономического журнала Высшей школы экономики - [http://www.hse.ru/journals/journals\\_econom.shtml](http://www.hse.ru/journals/journals_econom.shtml)
10. Библиотека управления. Управление бизнес-процессами методы и инструменты [электронный ресурс]: <http://www.cfin.ru/itm/bpr/bpms.shtml>
11. Центр управления финансами. Управление бизнес-процессами [электронный ресурс]: <http://center-yf.ru/data/ip/Upravlenie-biznes-processami.php>

## **8 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

Лекционная аудитория и аудитории для практических занятий, оснащённые мультимедийным демонстрационным оборудованием (проектор, экран, звуковоспроизводящее оборудование), обеспечивающим демонстрацию мультимедиа материалов.

Аудитории для лабораторных занятий, оснащенные компьютерами с лицензионным программным обеспечением с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно образовательную среду университета.

Аудитории для самостоятельной работы, оборудованные техническими средствами обучения: персональными компьютерами с лицензионным программным обеспечением с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета

## **10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

По дисциплине «Управление инновациями» читаются лекции, проводятся практические занятия, выполняется курсовая работа.

Основой изучения дисциплины являются лекции, на которых излагаются наиболее существенные и трудные вопросы, а также вопросы, не нашедшие отражения в учебной литературе.




Практические занятия направлены на приобретение практических навыков расчета сроков реализации и эффективности внедрения инноваций. Занятия проводятся путем решения конкретных задач в аудитории.

Методика выполнения курсовой работы изложена в учебно-методическом пособии. Выполнять этапы курсовой работы должны своевременно и в установленные сроки.

Контроль усвоения материала дисциплины производится проверкой курсовой работы, защитой курсовой работы.

| Вид учебных занятий                   | Деятельность студента   |
|---------------------------------------|---|
| Лекция                                | Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначение вопросов, терминов, материала, которые вызывают трудности, поиск ответов в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на лекции или на практическом занятии.                    |
| Практическое занятие                  | Конспектирование рекомендуемых источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, выполнение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму.   |
| Самостоятельная работа                | Самостоятельная работа студентов способствует глубокому усвоению учебного материала и развитию навыков самообразования. Самостоятельная работа предполагает следующие составляющие:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>- работа с текстами: учебниками, справочниками, дополнительной литературой, а также проработка конспектов лекций;</li> <li>- выполнение домашних заданий и расчетов;</li> <li>- работа над темами для самостоятельного изучения;</li> <li>- участие в работе студенческих научных конференций, олимпиад;</li> <li>- подготовка к промежуточной аттестации.</li> </ul> |
| Подготовка к промежуточной аттестации | Готовиться к промежуточной аттестации следует систематически, в течение всего семестра. Интенсивная подготовка должна начаться не позднее, чем за месяц-полтора до промежуточной аттестации. Данные перед зачетом с оценкой три дня эффективнее всего использовать для повторения и систематизации материала.   |

**6 Лист регистрации изменений**

| №<br>п/п | Перечень вносимых изменений  | Дата<br>внесения<br>изменений | Подпись заведующего<br>кафедрой,<br>ответственной за<br>реализацию ОПОП               |
|----------|--|-------------------------------|---|
| 1        | Внесены изменения в рабочие программы дисциплин в части состава используемого лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и справочных информационных систем | 31.08.2020                    |    |
| 2        | Внесены изменения в рабочие программы дисциплин в части состава используемого лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и справочных информационных систем | 31.08.2021                    |    |
| 3        | Актуализирован перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины  | 31.08.2021                    |  |