

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»

Антрацитовский институт геосистем и технологий

Кафедра экономики и транспорта



УТВЕРЖДАЮ

Директор  
Антрацитовского института  
геосистем и технологий

доц. Крохмалёва Е.Г.  
« 27 » 04 2023 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
по учебной дисциплине

Экономика инновационной деятельности и организация НИОКР

Направление подготовки 38.03.01 Экономика  
Профиль Экономика предприятий и организаций

Разработчики:

профессор В.А. Артеменко

старший преподаватель А.В. Крохмалёва

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры экономики и транспорта  
от « 14 » 04 20 23 г., протокол № 9

Заведующий кафедрой  
экономики и транспорта В.А. Артеменко

Антрацит 2023 г.

**Паспорт  
фонда оценочных средств по учебной дисциплине  
Экономика инновационной деятельности и организация НИОКР**

Перечень компетенций (элементов компетенций), формируемых в результате освоения учебной дисциплины (модуля)

| <b>№<br/>п/п</b> | <b>Код<br/>контролируемой<br/>компетенции</b> | <b>Формулировка<br/>контролируемой<br/>компетенции</b>                                                                                                                                                                                                              | <b>Контролируемые темы учебной<br/>дисциплины</b>                                | <b>Этапы<br/>формирования<br/>(семестр<br/>изучения)</b> |
|------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| 1                | ПК-2                                          | Способен осуществлять сбор, мониторинг и обработку данных для разработки производственных планов и бизнес-планов инвестиционных проектов, участвовать в их реализации и проводить оценку экономической эффективности производственной и инвестиционной деятельности | Тема 1. Наука и инновационная деятельность.                                      | 7                                                        |
|                  |                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                     | Тема 2. Сущность научно-технического прогресса и научно-технической революции.   | 7                                                        |
|                  |                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                     | Тема 3. Организация НИОКР и проектирования.                                      | 7                                                        |
|                  |                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                     | Тема 4. Интеллектуальная собственность в системе рыночных отношений.             | 7                                                        |
|                  |                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                     | Тема 5. Особенности создания инноваций и формирование спроса на них.             | 7                                                        |
|                  |                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                     | Тема 6. Особенности организационных форм инновационной деятельности.             | 7                                                        |
|                  |                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                     | Тема 7. Методы инновационной деятельности организации.                           | 7                                                        |
|                  |                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                     | Тема 8. Инновационная политика фирмы.                                            | 8                                                        |
|                  |                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                     | Тема 9. Выбор инновационной стратегии поведения организации.                     | 8                                                        |
|                  |                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                     | Тема 10. Формирование портфеля новшеств и инноваций.                             | 8                                                        |
|                  |                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                     | Тема 11. Основы организационно-технологической подготовки производства новшеств. | 8                                                        |
|                  |                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                     | Тема 12. Финансирование инновационных процессов.                                 | 8                                                        |
|                  |                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                     | Тема 13. Анализ эффективности инновационной деятельности.                        | 8                                                        |
|                  |                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                     | Тема 14. Комплексное оценивание эффективности инновационной деятельности фирмы.  | 8                                                        |
|                  |                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                     | Тема 15. Оценка результатов инновационной деятельности в условиях риска.         | 8                                                        |

**Показатели и критерии оценивания компетенций,  
описание шкал оценивания**

| <b>№<br/>п/п</b> | <b>Код<br/>контроли<br/>руемой<br/>компетен<br/>ции</b> | <b>Показатель оценивания<br/>(знания, умения, навыки)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Контролируе<br/>мые темы<br/>учебной<br/>дисциплины</b>                                                                                                                                   | <b>Наименование<br/>оценочного<br/>средства</b>                                                          |
|------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                | ПК-2                                                    | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– теоретические основы экономики и методологию расчета экономических показателей;</li> <li>– принципы разработки бизнес-планов;</li> <li>– показатели оценки экономической эффективности производственной и инвестиционной деятельности.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать стандартные методики и автоматизированные системы сбора, мониторинга и обработки экономической информации.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками разработки программ по сбору и мониторингу информации для проведения анализа и расчета экономических показателей деятельности организации, разработки инвестиционных бизнес-планов.</li> </ul> | <p>Тема 1.<br/>Тема 2.<br/>Тема 3.<br/>Тема 4.<br/>Тема 5.<br/>Тема 6.<br/>Тема 7.<br/>Тема 8.<br/>Тема 9.<br/>Тема 10.<br/>Тема 11.<br/>Тема 12.<br/>Тема 13.<br/>Тема 14.<br/>Тема 15.</p> | <p>опрос<br/>теоретического<br/>материала,<br/>практическая<br/>работа,<br/>семинарское<br/>занятие.</p> |

**Фонды оценочных средств по дисциплине  
«Экономика инновационной деятельности и организация НИОКР»**

**Опрос теоретического материала (седьмой семестр)**

**Тема 1. Наука и инновационная деятельность.**

1. Что понимают под инновациями?
2. Назовите важнейшие признаки инноваций.
3. В каком случае инновация считается осуществленной?
4. Назовите основную задачу системы менеджмента инноваций. Что предполагает система менеджмента процессом инновации?
5. Какие службы осуществляют деятельность по созданию и управлению инновациями?
6. Раскройте сущность основных понятий инновационного процесса: «новшество», «инноватика», «инновационный лаг», «инновационный процесс».
7. Что представляют собой научно-технические инновации?
8. Какие различают формы инновационного процесса?
9. Какие существуют виды инноваций по критерию приносимой обществу пользы?
10. Как классифицируют инновации с учетом предмета инновации?
11. Что понимается под инновационным предпринимательством?
12. В чем заключается специфичность инноваций как инструмента предпринимательства?
13. Какие существуют виды инновационного предпринимательства?
14. Охарактеризуйте модели инновационного предпринимательства.
15. Какие стадии включает в себя предпринимательство?

**Тема 2. Сущность научно-технического прогресса и научно-технической революции.**

1. Дайте определение понятиям «научно-техническая революция» и «научно-технический прогресс».
2. Назовите важнейшую особенность научно-технической революции.
3. Как соотносятся понятия научно-технического прогресса и научно-технической революции?
4. На каких уровнях осуществляется научно-техническая революция?
5. Какие этапы включает в себя общая периодизация научно-технической революции?
6. Какие выделяют основные направления научно-технической революции?
7. Чем отличается современная научно-техническая революция от предыдущих?
8. В чем заключается единая научно-техническая политика государства? Какие различают направления научно-технической политики?
9. Какие эффекты создает ускорение научно-технического прогресса?
10. В чем заключается прогнозирование научно-технического прогресса? Какие виды прогнозов вы знаете?
11. Назовите основные методы разработки прогноза научно-технического

прогресса.

12. Что включает в себя планирование научно-технического прогресса?

13. На каких принципах осуществляется разработка планирования научно-технического прогресса на предприятии?

14. Назовите основной метод планирования научно-технического прогресса на предприятии?

15. Какие разделы включаются в план научно-технического прогресса на предприятии?

### **Тема 3. Организация НИОКР и проектирования.**

1. Назовите основные задачи научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.

2. На каких принципах осуществляется научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы?

3. Какие этапы работ выделяют в НИОКР? Дайте им характеристику.

4. В соответствии с какими требованиями оформляются результаты опытно-конструкторских работ?

5. Как осуществляется оформление прав на изобретение?

6. Что собой представляет патент? С какой целью оформляют патент?

7. Дайте определение понятиям «полезная модель» и «промышленный образец».

8. Какие изобретения и полезные модели не охраняются правами на изобретения?

9. Что собой представляет лицензирование? С помощью какого документа осуществляется лицензирование?

10. Дайте определение понятиям «роялти» и «паушальный платеж».

11. Какие существуют виды лицензий?

12. Что представляет собой инновационный проект? Кем осуществляется инновационный проект?

13. Какие разделы должен включать в себя инновационный проект?

14. Каким образом происходит сдача инновационного проекта заказчику?

15. Для чего осуществляют паспортизацию? В какой последовательности она проводится?

16. С какой целью проводится экспертиза инновационных процессов?

17. На каких принципах осуществляется экспертиза инновационных проектов?

18. Опишите методику проведения экспертизы.

19. Какие мероприятия предусматриваются на разных уровнях экспертизы?

20. Какой орган проводит конкурсы экономических исследований?

### **Тема 4. Интеллектуальная собственность в системе рыночных отношений.**

1. Как классифицируются объекты интеллектуальной собственности?

2. Как осуществляется правовая защита интеллектуальной собственности?

3. Какие существуют подходы к оценке объектов интеллектуальной собственности?

4. В чем заключается сущность рыночного подхода к оценке объектов интеллектуальной собственности?

5. Что предполагает затратный подход к оценке интеллектуальной собственности?
6. Как определяется стоимость интеллектуальной собственности в рамках доходного подхода?
7. Как осуществляется расчет стоимости инноваций как объекта лицензии?
8. Как рассчитывается стоимость инновации и лицензии затратным методом?
9. В чем заключается сущность рыночного (сравнительного) метода определения стоимости лицензии?
10. Опишите доходный метод определения стоимости инновации и лицензии.

### **Тема 5. Особенности создания инноваций и формирование спроса на них.**

1. Какие существуют детерминанты спроса на новую продукцию?
2. По каким основаниям может быть построена классификация видов спроса на нововведения?
3. Опишите схему процесса разработки и вывода на рынок нового продукта.
4. Какие мероприятия осуществляются на стадии обзора рыночной ситуации? Почему данный этап является важнейшим из этапов НИОКР?
5. Для чего осуществляется Гар-анализ будущих потоков прибылей фирмы?
6. С чего начинается разработка любой инновации? Что может служить источниками идей?
7. Как осуществляется фильтрации идей потенциальных товаров?
8. Как осуществляется проверка концепций предлагаемого товара?
9. Что включает в себя экономический анализ товара?
10. Как осуществляется разработка нового продукта? Какие решения принимаются на данном этапе?
11. С какой целью проводится испытание нового продукта?
12. Что включает в себя коммерческая реализация нового товара? Какие факторы рассматриваются на данном этапе?
13. Какие существуют виды спроса на новую продукцию по стадии жизненного цикла товара?
14. Какой спрос выделяется по отношению потребителей к инновационному товару?
15. Как проводится анализ спроса на нововведения?

### **Тема 6. Особенности организационных форм инновационной деятельности.**

1. Как классифицируют инновационные организации.
2. Как страны стараются получить конкурентное преимущество по сравнению с другими?
3. Какие выделяются компании в зависимости от их целей по достижению конкурентоспособности выпускаемой продукции?
4. Что представляет собой структура инновационной организации?
5. Чем определяется характер построения подразделений и их количество?
6. Какие основные факторы, определяют тип организационной структуры предприятия?
7. Какие типы структур организации вы знаете?
8. Какие факторы оказывают влияние на дальнейшее развитие структуры

предприятия?

9. Назовите основные принципы формирования проблемно-целевой структуры предприятия.

10. Чем определяется структура организации?

### **Тема 7. Методы инновационной деятельности организации.**

1. В чем заключается сущность административных методов инновационного менеджмента?

2. Какие методы относят к экономическим методам менеджмента?

3. Назовите экономические нормативы функционирования фирмы.

4. Какие социально-психологические методы менеджмента вы знаете?

5. Охарактеризуйте сетевые методы планирования и управления.

6. Опишите методы анализа деятельности фирмы.

7. Какие приемы анализа вы знаете? Охарактеризуйте их.

8. В чем заключается сущность прогнозирования? С какой целью проводится прогнозирование управленческих решений?

9. Что понимают под полезным эффектом от эксплуатации или потребления продукции?

10. Назовите основные источники исходной информации для прогнозирования.

## **Опрос теоретического материала (восьмой семестр)**

### **Тема 8. Инновационная политика фирмы.**

1. Что представляет собой инновационная политика фирмы?

2. Назовите составляющие инновационной политики? Дайте им характеристику.

3. С какой целью проводится стратегическое планирование?

4. Назовите этапы стратегического планирования.

5. Анализ каких факторов необходим для проведения стратегического планирования в организации?

6. По каким направлениям проводят анализ внешней и внутренней среды организации?

7. Какие выделяют типы инновационных стратегий?

8. Какие инструменты используют для выбора стратегии?

9. Как осуществляется выбор инновационной стратегии предприятия с помощью матрицы Бостонской консультационной группы (БКГ)?

10. Назовите достоинства и недостатки использования матрицы БКГ.

### **Тема 9. Выбор инновационной стратегии поведения организации.**

1. В чем заключается сущность управленческих решений? По каким признакам классифицируют управленческие решения.

2. Какие факторы оказывают влияние на принятие управленческого решения?

3. Какие операции включает в себя процесс принятия решения?

4. Назовите параметры качества управленческого решения.

5. Что относят к основным условиям обеспечения высокого качества и

эффективности управленческого решения?

6. Перечислите основные правила обеспечения сопоставимости альтернативных вариантов управленческого решения.

7. Какие виды неопределенности инвестиционных рисков выделяются при оценивании проектов?

8. Назовите принципы экономического обоснования решения.

9. Дайте характеристику методам расчета экономического эффекта совершенствования системы менеджмента фирмы.

10. Что представляет собой организация процесса разработки управленческого решения?

### **Тема 10. Формирование портфеля новшеств и инноваций.**

1. Как проводится анализ конкурентоспособности организации и ее конкурентов?

2. Как формируется политика ценообразования?

3. Назовите основные этапы определения цен.

4. Какие имеются особенности в формировании политики ценообразования по различным типам рынков?

5. На какие группы подразделяется информация о ценах мировых товарных рынков?

6. Что собой представляет политика организации?

7. Что является целью инновационного предпринимательства?

8. Какие существуют основные стратегии инновационной деятельности?

9. Перечислите виды инноваций, необходимые для реализации стратегий организации.

10. Что представляет собой портфель инноваций?

### **Тема 11. Основы организационно-технологической подготовки производства новшеств.**

1. Что определяет технология? В чем заключается результат применения принципиально новых технологий?

2. Назовите классификацию технологий.

3. Что включает в себя организационно-технологическая подготовка производства как стадия жизненного цикла продукции?

4. Перечислите задачи организационно-технологической подготовки производства.

5. Что представляет собой единая система технологической подготовки производства? Какова основная ее цель?

6. Что обеспечивает единая система технологической подготовки производства?

7. Что составляет основу единой системы технологической подготовки производства? Из каких стадий она состоит?

8. В соответствии с чем, оформляется единая система технологической подготовки производства?

9. Что собой представляет типизация технологических процессов?

10. В чем выражаются результаты научно-технического прогресса и инновационной политики на уровне фирмы?

11. Опишите дерево показателей организационно-технического уровня производства.
12. Что относят к факторам, влияющим на технический уровень производства?
13. Какие факторы влияют на организационный уровень производства?
14. Что понимают под инвестиционной деятельностью? Как соотносятся инновации и инвестиции?
15. Какие этапы включает в себя оценка эффективности инвестиционных проектов и их отбор для финансирования? Охарактеризуйте их.
16. Что входит в перечень экономических вопросов организационно-технологической подготовки производства?
17. Перечислите показатели эффективности организационно-технологической подготовки производства.
18. Что включают в себя затраты на организационно-технологическую подготовку производства?
19. Какое основное условие эффективного использования ресурсов?
20. Что представляет собой выбор критической программы, при которой два варианта технологических процессов изготовления деталей равноэффективны?

## **Тема 12. Финансирование инновационных процессов.**

1. Перечислите элементы системы финансирования инновационной деятельности.
2. Какие источники финансирования инновационной деятельности вы знаете?
3. Для каких инноваций используются бюджетные средства?
4. Как осуществляется внебюджетное финансирование инновационной деятельности?
5. Как осуществляется инновационная деятельность организации за счет собственных средств?
6. В каких формах осуществляется финансирование инновационной деятельности за счет средств инвесторов?
7. Какие существуют формы финансирования инновационной деятельности?
8. В каких формах осуществляется предоставление бюджетных средств?
9. Какие требования предъявляются к инновационным программам, на осуществление которых предполагается получение финансовой поддержки?
10. С какой целью в мире существуют и работают национальные и международные донорские организации?
11. Как осуществляется акционерное финансирование?
12. Какие требования предъявляют коммерческие банки к инновационным проектам?
13. Что собой представляет венчурное финансирование? Какими особенностями обладает деятельность венчурных фондов по финансированию инновационных проектов?
14. Каким образом используют лизинг в финансировании инновационных проектов?
15. Что представляет собой форфейтинг?

### **Тема 13. Анализ эффективности инновационной деятельности.**

1. Как развивается жизненный путь новшеств?
2. Какие требования предъявляются к системе показателей эффективности деятельности организации?
3. Какие эффекты проявляются в процессе внедрения новшеств?
4. Какие показатели используют для оценки эффективности инновационной деятельности?
5. Что является целью анализа (аудита) эффективности инновационной деятельности?
6. Перечислите задачи анализа эффективности инновационной деятельности.
7. Назовите основные этапы анализа эффективности инновационной деятельности.
8. Что представляет собой антикризисное управление организации?
9. Что служит источником информации для диагностики возможного ухудшения финансового состояния предприятия?
10. Назовите ранние признаки или симптомы грядущего неблагополучия инновационной организации.
11. Какие показатели используются для определения состояния инновационной организации?
12. Перечислите основные фазы кризисного процесса?
13. Что является главной целью создания и приведения в действие системы антикризисного управления инновационной организации? Какие задачи должна решать данная система?
14. На каких принципах основана система антикризисного управления инновационной организации?
15. Что собой представляет санация? С какой целью она осуществляется?
16. Какие мероприятия осуществляются по выводу инновационной организации из кризиса?
17. Какой комплекс организационно-финансовых мер необходимо разработать для достижения целей финансового оздоровления?
18. Перечислите показатели для оценки удовлетворительности структуры предприятия.
19. Что включает в себя механизм реализации процедур банкротства инновационной организации? Какие процедуры должны быть применены к предприятию-должнику?
20. Что входит в план финансового оздоровления в случае реорганизации инновационной организации?

### **Тема 14. Комплексное оценивание эффективности инновационной деятельности фирмы.**

1. Что представляет собой инжиниринг инноваций?
2. Какие работы и услуги входят в комплекс по созданию инновационного проекта?
3. Какую цель ставит перед собой инжиниринг инноваций? Какие специфические особенности ему присущи?
4. Как оценивается стоимость инжиниринговых услуг?
5. Что представляет собой реинжиниринг?

6. Какие различают виды реинжиниринга? Охарактеризуйте их.
7. С чем связан кризисный реинжиниринг? Какие три частных бизнес-процесса включает в себя бизнес-процесс инноваций?
8. На что рассчитан реинжиниринг развития? Что представляет собой бизнес-процесс-реинжиниринг?
9. О чем говорят показатели бюджетной эффективности? Как измеряют бюджетный эффект?
10. Как оценивают эффективность инновационного проекта?

**Тема 15. Оценка результатов инновационной деятельности в условиях риска.**

1. Какими обстоятельствами обуславливается возникновение рисков?
2. Дайте характеристику инновационному риску.
3. При каких обстоятельствах возникает инновационный риск?
4. Какие виды риска в современных условиях характерны для инновационных процессов?
5. Какие существуют количественные методы анализа рисков?
6. Какие правила используются для обобщенной оценки риска?
7. Как осуществляется качественная оценка риска?
8. В каких случаях инновационный проект может считаться устойчивым и эффективным? Чем характеризуется степень устойчивости проекта по отношению к возможным изменениям условий реализации?
9. Как определяется точка безубыточности? Что определяется на основе безубыточного объема производства?
10. Что относят к основным методам управления рисками?

## Критерии и шкала оценивания по оценочному средству собеседование (устный/письменный опрос)

| Шкала оценивания           | Критерий оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| отлично<br>(5)             | Ответ полный и правильный на основании изученного материала. Выдвинутые положения аргументированы и иллюстрированы примерами. Материал изложен в определенной логической последовательности, с использованием научных терминов; ответ самостоятельный. Обучающийся уверенно отвечает на дополнительные вопросы.                                                                                                         |
| хорошо<br>(4)              | Ответ полный и правильный, подтвержден примерами; но их обоснование не аргументировано. Материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены 2-3 несущественные погрешности, исправленные по требованию экзаменатора. Материал изложен осознанно, самостоятельно, с использованием научных терминов. Обучающийся испытывает незначительные трудности в ответах на дополнительные вопросы.   |
| удовлетворительно<br>(3)   | Ответ недостаточно логически выстроен, самостоятелен. Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается недостаточное раскрытие теоретического материала. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами; ответ носит преимущественно описательный характер. Научная терминология используется недостаточно. Обучающийся испытывает достаточные трудности в ответах на вопросы. |
| неудовлетворительно<br>(2) | Ответ недостаточно логически выстроен, самостоятелен. Основные понятия употреблены неправильно, обнаруживается недостаточное раскрытие теоретического материала. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами; Научная терминология используется недостаточно. Обучающийся испытывает достаточные трудности в ответах на вопросы.                                                     |

## Практические работы (седьмой семестр)

### Практическая работа на тему «Организация НИОКР и проектирования»

#### Задача 1

На предприятии разработан инновационный проект «НИОКР и освоение производства нового товара», предусматривающий три варианта инвестиций в форме капиталовложений объемом 600 тыс. руб. Смета расходов на проект по вариантам и сроки осуществления инвестиций одинаковы. Структура инвестиционных затрат по годам расчетного периода различна,  $t$  – номер шага (года) расчета. Расчетным годом ( $t = 0$ ) является год начала финансирования инвестиций. Расчетный инвестиционный период (горизонт расчета –  $T$ , измеряемый количеством шагов) – четыре года. Норма дисконта ( $d$ ) равна 10% (0,1). Определите дисконтную сумму инвестиций по вариантам и какой из вариантов осуществления инвестиций с учетом фактора времени является более эффективным, если исходные данные следующие:

| Варианты инвестиций в форме капиталовложений | Расчетный период (год осуществления инвестиций) |        |        |           | Сумма инвестиций |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------|--------|-----------|------------------|
|                                              | первый                                          | второй | третий | четвертый |                  |
| Первый                                       | 240                                             | 180    | 120    | 60        | 600              |
| Второй                                       | 102                                             | 138    | 156    | 204       | 600              |
| Третий                                       | 150                                             | 150    | 150    | 150       | 600              |

#### Задача 2

Затраты на НИОКР в предыдущем периоде в ОАО «МенСтрой» составляли 3,4 млн. руб. Принимая данную цифру за базу для формирования нового бюджета, определите сумму расходов на НИОКР, если инфляция прогнозируется в размере 12% в год, а в будущем периоде планируется закупка нового оборудования в размере 380 тыс. руб.

#### Задача 3

Рассчитать экономический эффект от внедрения опорных валков, изготовленных методом электрошлаковой наплавки, учитывая планируемые затраты на НИР:

Исходные данные для расчетов

| Показатели                       | Базовый вариант | Новый вариант |
|----------------------------------|-----------------|---------------|
| Объем производства, т            | 300             | 350           |
| Контрактная цена 1 т валка, руб. | 18 000          | 17 750        |
| Себестоимость 1 т валка, руб.    | 11 500          | 10 350        |
| Планируемые затраты за НИР, руб. |                 | 595 200       |

### Практическая работа на тему «Интеллектуальная собственность в системе рыночных отношений»

#### Задача 1

Оценить стоимость лицензии и величину лицензионного вознаграждения. Срок лицензии 4 года. Цена единицы лицензионной продукции 500 руб. годовой объем выпуска – 1500 ед. Ставка дисконта для бизнеса – 30%. Ставка роялти – 5%.

#### Задача 2

Рассчитайте совокупный недисконтированный денежный поток за 3 года от использования патента на изобретение методом освобождения от роялти по валовой прибыли. В первый год выручка составит 1 000 000 руб. Темпы прироста выручки – 17% в год. Себестоимость составляет 87%. Ставка роялти – 30%. Расходы на поддержание патента в силе – 12 670 руб. в год.

### **Задача 3**

Оценить на 1.01.2019 г. стоимость деловой репутации предприятия. Финансовые показатели 2018 г.: чистая прибыль – 20500 тыс. руб.; сумма активов по балансу – 52000 тыс. руб., сумма краткосрочной и долгосрочной задолженностей – 21500 тыс. руб.; средняя рентабельность собственного капитала предприятий той же отрасли – 16 %; ставка капитализации нематериальных активов 20%.

## **Практическая работа на тему «Методы инновационной деятельности организации»**

### **Задание**

Инновационный проект по продуктовой инновации.

Затраты на научно-исследовательские опытно конструкторские работы ( $Z_{\text{НИОКР}}$ ) – 1 млн. руб.

Затраты на приобретение нового оборудования ( $Z_{\text{но}}$ ) – 2 млн. руб.

Затраты на приобретение строительных материалов ( $Z_{\text{см}}$ ) – 1 млн. руб.

Затраты на строительно-монтажные и пуско-наладочные работы ( $Z_{\text{смп}}$ ) – 1 млн. руб.

Производственные затраты (затраты на снабжение необходимым сырьем и комплектующими материалами, на изготовление и диффузию инновационного продукта) ( $Z_{\text{п}}$ ) – 1 млн. руб.

Планируемая выручка от реализации продукции в 1 год – 4 млн. руб., 2 год – 7 млн. руб.

Ставка дисконта – 10%. Планируется получение кредита под 10% годовых, срок кредитовая – 2 года, шаг расчетного периода – 1 год.

Определить срок окупаемости проекта по реализации продуктовой инновации.

## **Практические работы (восьмой семестр)**

## **Практическая работа на тему «Выбор инновационной стратегии поведения организации»**

### **Задание**

Построение матрицы БКГ и определение на ее основе стратегического продуктового портфеля строительного предприятия.

В таблице представлен продуктовый портфель предприятия «Фикс», основным видом деятельности которого является розничная продажа товаров электроники.

| Наименование продукции | Объем реализации млн. руб. |         | Доля рынка 2018 г., % |           |
|------------------------|----------------------------|---------|-----------------------|-----------|
|                        | 2017 г.                    | 2018 г. | Предприятие           | Конкурент |
| Оргтехника             | 105                        | 120     | 7                     | 5         |
| Телефоны               | 460                        | 611     | 17                    | 30        |
| Компьютеры             | 73                         | 69      | 9                     | 11        |
| Телевизоры             | 140                        | 235     | 19                    | 22        |
| Итого                  | 778                        | 1091    | 52                    | 68        |

## Практическая работа на тему «Основы организационно-технологической подготовки производства новшеств»

### Задание

Используя данные, приведенные в таблице, оцените годовой экономический эффект от внедрения инновационного оборудования, определив прирост прибыли и рентабельность инвестиций в инновационный проект. Банковский процент по долгосрочным депозитам составляет 20 % годовых.

Показатели экономической эффективности производственной деятельности до и после внедрения инноваций

| Показатели деятельности                              | До внедрения инноваций | После внедрения инноваций |
|------------------------------------------------------|------------------------|---------------------------|
| Отпускная цена единицы продукции, тыс. руб.          | 187,5                  | 192,0                     |
| Себестоимость единицы продукции, тыс. руб.           | 142,8                  | 132,9                     |
| Прогнозный годовой объем производства продукции, шт. | –                      | 22700                     |
| Инвестиции в инновационный проект, млн. руб.         | –                      | 2188                      |

## Практическая работа на тему «Анализ эффективности инновационной деятельности»

### Задача 1

Определите чистый доход (сумму чистой прибыли и амортизации), ожидаемый от реализации инновационного проекта, и срок окупаемости инвестиций в форме капитальных вложений в проект, который предприятие планирует внедрить в пределах двух лет. Исходные данные (тыс. руб.):

| Показатели                                   | Планируемый период |            |
|----------------------------------------------|--------------------|------------|
|                                              | первый год         | второй год |
| 1. Объем инвестиций в форме капиталовложений | 4500               | 1500       |
| 2. Объем реализации товара (без НДС)         | 8500               | 9500       |
| 3. Себестоимость реализуемого объема товара  | 5900               | 6700       |
| В том числе амортизация                      | 850                | 880        |
| 4. Налоги и прочие отчисления от прибыли     | 310                | 405        |

### Задача 2

Определите чистый дисконтированный доход от осуществления инновационного проекта по освоению нового производства на предприятии и срок окупаемости инвестиций в форме капитальных вложений. Норма дисконтирования равна 0,12. Исходные данные (тыс. руб.):

| Показатели                                   | Планируемый период |            |            |
|----------------------------------------------|--------------------|------------|------------|
|                                              | первый год         | второй год | третий год |
| 1. Объем инвестиций в форме капиталовложений | 10200              | 2493       | –          |

|                                             |      |       |       |
|---------------------------------------------|------|-------|-------|
| 2. Объем реализации товара (без НДС)        | 8700 | 17400 | 19300 |
| 3. Себестоимость реализуемого объема товара | 6200 | 11400 | 11900 |
| В том числе амортизация                     | 600  | 720   | 700   |
| 4. Налог на прибыль и другие выплаты        | 400  | 700   | 730   |

### Задача 3

Определите чистый приведенный эффект ( $\mathcal{E}_{\text{чистпривед}}$ ), равный чистой современной (приведенной) стоимости (ЧСС), и индекс рентабельности (прибыльности) инновационного проекта предприятия (/рент)? реализация которого планируется в течение трех лет. Исходные данные:

| Показатели                                            | Расчетный период |            |            |
|-------------------------------------------------------|------------------|------------|------------|
|                                                       | первый год       | второй год | третий год |
| 1. Инвестиции в форме капитальных вложений, тыс. руб. | 4600             | 1000       |            |
| 2. Чистый доход от реализации проекта, тыс. руб.      | 930              | 2030       | 3430       |
| 3. Амортизация, тыс. руб.                             | 130              | 320        | 330        |
| 4. Норма дисконта 10%, доля единицы                   | 0,1              | 0,1        | 0,1        |

## Практическая работа на тему «Комплексное оценивание эффективности инновационной деятельности фирмы»

### Задача 1

Коэффициент фактической результативности научно-технической деятельности организации 0,4. Какова должна быть результативность второй организации, чтобы шансы инвестора в результате конкурсного выполнения работ повысились до 0,7?

### Задача 2

Определить экономическую эффективность инвестиционного проекта на пятом году использования проектируемой техники за расчетный период (горизонт расчета = 10 лет) по следующим показателям: Чистый дисконтированный доход, индекс доходности, внутренняя норма доходности, срок возврата капитальных вложений. Результаты и затраты в год внедрения техники составляют 40 млн. руб. и 30 млн. руб. при постоянной норме дисконта 0,1. Ежегодные капитальные затраты – 5 млн. руб. при нормативном коэффициенте экономической эффективности 0,15.

### Задача 3

В ЦНИИ выполнялись 5 ОКР в течение 3 лет.

|                                            | 2016  | 2017  | 2018  |
|--------------------------------------------|-------|-------|-------|
| Объемы рискоинвестиций по годам, тыс. руб. | 19270 | 19000 | 19100 |

Фактические затраты по 3 успешно законченным ОКР составили:

|                                | I    | II    | III   |
|--------------------------------|------|-------|-------|
| Фактические затраты, тыс. руб. | 7280 | 10340 | 12660 |

Затраты по незавершенным работам на начало периода – 17101 тыс. руб., на конец периода – 12140 тыс. руб. Определите коэффициент фактической результативности деятельности организации.

## Практическая работа на тему «Оценка результатов инновационной деятельности в условиях риска»

### Задача 1

Выбрать наиболее эффективный вариант новой конструкции и определить величину экономического эффекта выбранного варианта, исходя из следующих данных:

#### Исходные данные

| Показатели                                                 | 1 вариант | 2 вариант |
|------------------------------------------------------------|-----------|-----------|
| Стоимость новой конструкции автоматической линии, млн руб. | 200       | 400       |
| Производительность новой конструкции, %                    | 100       | 300       |
| Годовая себестоимость выпускаемой продукции, млн. руб.     | 180       | 150       |

Нормативный срок окупаемости = 6,67 года.

### Задача 2

Оценить инновационные проекты по критерию риска на основании данных таблицы 8.1. Сделать вывод.

Таблица 8.1

#### Исходные данные для расчетов

|          |                          |     |     |    |    |    |
|----------|--------------------------|-----|-----|----|----|----|
| Проект 1 | Доходность ( $D_1$ ), %  | -15 | -10 | 6  | 12 | 20 |
|          | Вероятность ( $P_1$ ), % | 11  | 25  | 28 | 16 | 20 |
| Проект 2 | Доходность ( $D_2$ ), %  | -10 | -8  | 0  | 10 | 18 |
|          | Вероятность ( $P_2$ ), % | 10  | 20  | 30 | 25 | 15 |

### Задача 3

В ЦНИИ выполнялись 5 ОКР в течение 3 лет.

Фактические затраты по 3 успешно законченным ОКР составили:

|                                | I    | II    | III   |
|--------------------------------|------|-------|-------|
| Фактические затраты, тыс. руб. | 7280 | 10340 | 12660 |

Затраты по незавершенным работам на начало периода – 17101 тыс. руб., на конец периода – 12140 тыс. руб. Определите объемы рискоинвестиций, если коэффициент фактической результативности деятельности ЦНИИ равен 0,4.

**Критерии и шкала оценивания по оценочному средству  
практическая работа**

| <b>Шкала<br/>оценивания</b>     | <b>Критерий оценивания</b>                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| отлично<br>(5)                  | Студент правильно выполнил задание. Показал отличные владения навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы на защите.                                                              |
| хорошо<br>(4)                   | Студент выполнил задание с небольшими неточностями. Показал хорошие владения навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов на защите.                                      |
| удовлетвори-<br>тельно<br>(3)   | Студент выполнил задание с существенными неточностями. Показал удовлетворительное владение навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы на защите было допущено много неточностей. |
| неудовлетвори-<br>тельно<br>(2) | При выполнении задания студент продемонстрировал недостаточный уровень владения умениями и навыками при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы на защите было допущено множество неточностей.                                   |

## **Семинарские занятия (седьмой семестр)**

### **Тема 3. Организация НИОКР и проектирования.**

1. Научно исследовательские и опытно-конструкторские работы как основа инноваций.
2. Требования к оформлению результатов опытно-конструкторских работ.
3. Патентно-лицензионная деятельность в ЛНР.
4. Основы инновационного проектирования.
5. Экспертиза инновационных процессов. Конкурсы экономических исследований.

### **Тема 7. Методы инновационной деятельности организации.**

1. Административные методы инновационного менеджмента.
2. Экономические методы инновационного менеджмента. Опыт применения методов в ЛНР.
3. Управление социально-психологическими процессами.
4. Методы анализа. Их применение на практике.
5. Планирование и прогнозирование инноваций.

## **Семинарские занятия (восьмой семестр)**

### **Тема 10. Формирование портфеля новшеств и инноваций.**

1. Влияние инновационной деятельности на конкурентоспособность предприятия.
2. Политика ценообразования в условиях внедрения инноваций на предприятии.
3. Содержание портфеля новшеств и инноваций.

### **Тема 12. Финансирование инновационных процессов.**

1. Бюджетные и внебюджетные источники финансирования инновационных процессов.
2. Формы финансирования инновационной деятельности.
3. Национальные и международные донорские организация как источник финансирования инноваций.
4. Венчурное финансирования в инновационной деятельности.
5. Форфейтинг и инновационной деятельности. Международная практика применения.

### **Тема 15. Оценка результатов инновационной деятельности в условиях риска.**

1. Методы анализа инновационных рисков.
2. Анализ инновационных рисков в ЛНР. Причины возникновения рисков.
3. Устойчивость и эффективность инновационного проекта в условиях риска.
4. Степень устойчивости проекта по отношению к возможным изменениям условий реализации.
5. Методы управления рисками.

## Критерии и шкала оценивания по оценочному средству семинарские занятия

| Шкала<br>оценивания             | Критерий оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| отлично<br>(5)                  | Студент правильно выполнил задание. Показал отличные владения навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы на защите.                                                              |
| хорошо<br>(4)                   | Студент выполнил задание с небольшими неточностями. Показал хорошие владения навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов на защите.                                      |
| удовлетвори-<br>тельно<br>(3)   | Студент выполнил задание с существенными неточностями. Показал удовлетворительное владение навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы на защите было допущено много неточностей. |
| неудовлетвори-<br>тельно<br>(2) | При выполнении задания студент продемонстрировал недостаточный уровень владения умениями и навыками при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы на защите было допущено множество неточностей.                                   |

## Оценочные средства для промежуточной аттестации.

### Вопросы к экзамену (седьмой семестр)

1. Сущность инноваций
2. Важнейшие признаки инноваций.
3. Условия осуществления инноваций.
4. Задачи системы менеджмента инноваций.
5. Система менеджмента процессом инновации.
6. Службы, осуществляющие деятельность по созданию и управлению инновациями.
7. Основные понятия инновационного процесса: «новшество», «инноватика», «инновационный лаг», «инновационный процесс».
8. Научно-технические инновации.
9. Формы инновационного процесса.
10. Виды инноваций по критерию приносимой обществу пользы.
11. Классификация инновации с учетом предмета инновации.
12. Виды технических инноваций.
13. Инновационная деятельность в области безопасности и гигиены труда.
14. Инновационное предпринимательство.
15. Специфичность инноваций как инструмента предпринимательства.
16. Виды инновационного предпринимательства.
17. Модели инновационного предпринимательства.
18. Стадии предпринимательства как процесса инноваций.
19. Научно-техническая революция.
20. Научно-технический прогресс.
21. Особенность научно-технической революции.
22. Соотношение понятий научно-технического прогресса и научно-технической революции.
23. Макро и микро-революция.
24. Общая периодизация научно-технической революции.
25. Основные направления научно-технической революции.
26. Отличия современной научно-технической революции от предыдущих.
27. Единая научно-техническая политика государства.
28. Направления научно-технической политики.
29. Экономическая и социальная эффективность научно-технического прогресса.
30. Прогнозирование научно-технического прогресса на предприятии.
31. Виды прогнозов научно-технического прогресса на предприятии.
32. Методы разработки прогноза научно-технического прогресса.
33. Метод экстраполяции.
34. Метод экспертных оценок.
35. Методы прогнозов на основе моделирования.
36. Планирование научно-технического прогресса.
37. Принципы разработки планирования научно-технического прогресса на предприятии.
38. Бизнес-план для экономического обоснования внедрения новой техники и

технологии, выпуска новой продукции на предприятии.

39. Программно-целевой метод планирования научно-технического прогресса на предприятии.

40. Разделы плана научно-технического прогресса на предприятии.

41. Задачи научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.

42. Основные принципы научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.

43. Этапы научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.

44. Опытно-конструкторские работы (ОКР).

45. Опытные, экспериментальные работы.

46. Опытная база науки.

47. Единая система конструкторской документации.

48. Оформление прав на изобретение.

49. Патент.

50. Понятия «полезная модель» и «промышленный образец».

51. Изобретения и полезные модели, не охраняемые правами на изобретения.

52. Лицензирование. Лицензия. Лицензионное соглашение.

53. Периодические отчисления (роялти).

54. Единовременный паушальный платеж.

55. Виды лицензий.

56. Инновационный проект. Руководители и команда инновационного проекта.

57. Разделы инновационного проекта.

58. Сдача инновационного проекта заказчику. Паспортизация.

59. Экспертиза инновационных процессов.

60. Принципы проведения экспертизы инновационных проектов.

61. Методика проведения экспертизы.

62. Конкурсы экономических исследований.

63. Объекты интеллектуальной собственности. Классификация объектов интеллектуальной собственности.

64. Правовая защита интеллектуальной собственности.

65. Подходы к оценке объектов интеллектуальной собственности.

66. Рыночный подход к оценке интеллектуальной собственности.

67. Затратный подход к оценке интеллектуальной собственности.

68. Доходный подход к оценке интеллектуальной собственности.

69. Метод дисконтирования денежного потока.

70. Метод прямой капитализации.

71. Метод остаточного дохода.

72. Метод экспресс-оценки.

73. Расчет стоимости роялти. Метод освобождения от роялти.

74. Метод избыточной прибыли.

75. Метод экспертной оценки.

76. Расчет стоимости инноваций как объекта лицензии

77. Затратный метод определения стоимости инновации и лицензии.

78. Рыночный (сравнительный) метод определения стоимости лицензии.

79. Доходный метод определения стоимости инновации и лицензии.

80. Детерминанты спроса на новую продукцию.

81. Классификация видов спроса на нововведения.
82. Схема процесса разработки и вывода на рынок нового продукта.
83. Обзор рыночной ситуации как центральный аспект стратегической роли НИОКР.
84. Анализ портфеля стратегических зон хозяйствования (СЗХ) с помощью матричной техники.
85. Генерация идей как этап разработки инновации.
86. Фильтрации идей потенциальных товаров.
87. Проверка концепций предлагаемого товара.
88. Экономический анализ идей продукции.
89. Разработка нового продукта.
90. Испытание нового продукта.
91. Пробный маркетинг для оценки продукта, продвижения и распределения в небольших масштабах.
92. Коммерческая реализация нового товара.
93. Виды спроса на новую продукцию по стадии жизненного цикла товара.
94. Виды спроса по отношению потребителей к инновационному товару.
95. Анализ спроса на нововведения.
96. Методическая основа классификации инновационных организаций.
97. Классификация инновационных организаций.
98. Типы компаний (или типа стратегий) в зависимости от их целей: виоленты, коммутанты, пациенты, эксплеренты.
99. Производственная структура организации.
100. Организационная структура предприятия.
101. Типы структур организаций.
102. Факторы дальнейшего развития структуры предприятия.
103. Принципы формирования проблемно-целевой структуры предприятия.
104. Сущность административных методов инновационного менеджмента.
105. Экономические методы менеджмента.
106. Экономические нормативы функционирования фирмы.
107. Социально-психологические методы менеджмента.
108. Сетевые методы планирования и управления. Сетевой график.
109. Методы анализа деятельности фирмы.
110. Методы сравнения работы организации.
111. Факторный анализ.
112. Индексный метод.
113. Метод цепных подстановок.
114. Метод элиминирования.
115. Графический метод хозяйственных процессов организации.
116. Функционально-стоимостный анализ (ФСА).
117. Экономико-математические методы анализа.
118. Приемы анализа инновационной организации.
119. Сущность и цель прогнозирования управленческих решений.
120. Основные источники исходной информации для прогнозирования.

## Задачи к экзамену (седьмой семестр)

Определить цену неисключительной (простой) лицензии. Срок лицензионного соглашения – 6 лет. Период освоения предмета лицензии – 2 года. Среднегодовой объем выпуска продукции по лицензии – 20 тыс. ед. Дополнительная прибыль от реализации единицы лицензионной продукции – 40 руб. Доля лицензиара в прибыли лицензиата – 12%.

Рассчитайте стоимость исключительной лицензии на объект интеллектуальной собственности методом преимущества в прибыли, используя капитализацию. Прибыль до использования ОИС составляла 13 руб. на единицу продукции. После внедрения ОИС прибыль составила 14,5 руб. на 1 единицу продукции. Объем реализации – 63 500 шт. в год. Ставка капитализации – 25%, долгосрочные темпы роста – 5%.

Рассчитайте стоимость товарного знака методом освобождения от роялти по валовой выручке, используя капитализацию. Выручка составляет 161 812 руб. в месяц. Долгосрочные темпы роста – 5%. Ставка роялти – 3%. Безрисковая ставка – 7%. Риск инвестирования в объект оценки – 15%.

Оценить полезную модель, представляющую собой конструкцию медицинского оборудования. Дата приоритета 01.01.2017 г., дата оценки 01.01.2020 г., продление патента на полезную модель не планируется. Объем производства оборудования с использованием объекта ИС 200 ед. в год. Оцениваемое оборудование продается за 20 000 руб. при себестоимости 15 500 руб. Аналог – менее совершенная конструкция аналогичного назначения, выпускаемая другим предприятием, продается за 18 000 руб. при себестоимости 16 000 руб. Ставка дисконтирования 30 %.

Определить величину экономического эффекта от модернизации карусельного станка, единовременные затраты на осуществление которой составили 160 тыс. руб., а фактические и допустимые затраты на его капитальный ремонт соответственно равны 12,5 и 12,0 тыс. руб. Модернизация обеспечила годовую экономию эксплуатационных затрат в размере 500 тыс. руб.  $E_n = 0,15$ .

Для определения объемов сбыта товара, при производстве которого применена инновационная технология, были опрошены ведущие специалисты и руководители отделов. В результате опроса получены следующие данные:

Исходные данные

| Эксперт              | 1   | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   |
|----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Объем сбыта (Q), шт. | 320 | 450 | 367 | 415 | 395 | 403 | 470 | 460 |

Определить прогнозируемый объем сбыта методом экспертных оценок и оценить надежность прогнозируемой величины. Сделать вывод.

Для производства усовершенствованной продукции предприятие планирует внедрить новую технологическую линию, инвестируя 2 000 000 руб. Плановый выпуск составляет 5 250 шт. Переменные затраты на единицу продукции составляют

213,7 руб., постоянные затраты на производство и сбыт продукции – 530 000 руб. в год. Используя затратный метод ценообразования, определить цену товара при условии, что предприятие хочет получить 15 % прибыли от цены продажи. Проверить, обеспечивает ли установленная цена условие получения не менее 12 % прибыли на инвестируемый капитал.

### **Критерии и шкала оценивания по оценочному средству итоговый контроль (экзамен)**

| <b>Шкала оценивания</b> | <b>Характеристика знания предмета и ответов</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| отлично (5)             | Студент глубоко и в полном объеме владеет программным материалом. Грамотно, исчерпывающе и логично его излагает в устной или письменной форме. При этом знает рекомендованную литературу, проявляет творческий подход в ответах на вопросы и правильно обосновывает принятые решения, хорошо владеет умениями и навыками при выполнении практических задач. |
| хорошо (4)              | Студент знает программный материал, грамотно и по сути излагает его в устной или письменной форме, допуская незначительные неточности в утверждениях, трактовках, определениях и категориях или незначительное количество ошибок. При этом владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических задач.                                      |
| удовлетворительно (3)   | Студент знает только основной программный материал, допускает неточности, недостаточно четкие формулировки, непоследовательность в ответах, излагаемых в устной или письменной форме. При этом недостаточно владеет умениями и навыками при выполнении практических задач. Допускает до 30% ошибок в излагаемых ответах.                                    |
| неудовлетворительно (2) | Студент не знает значительной части программного материала. При этом допускает принципиальные ошибки в доказательствах, в трактовке понятий и категорий, проявляет низкую культуру знаний, не владеет основными умениями и навыками при выполнении практических задач. Студент отказывается от ответов на дополнительные вопросы.                           |

### **Вопросы к зачёту (восьмой семестр)**

1. Инновационная политика фирмы.
2. Этапы стратегического планирования.
3. Направления анализа внешней и внутренней среды организации.
4. Типы инновационных стратегий.
5. Инструменты для выбора стратегии.
6. Выбор инновационной стратегии предприятия с помощью матрицы Бостонской консультационной группы (БКГ).
7. Сущность управленческих решений.
8. Классификация управленческих решений.
9. Операции процесса принятия решения.
10. Параметры качества управленческого решения.
11. Основные условия обеспечения высокого качества и эффективности управленческого решения.
12. Основные правила обеспечения сопоставимости альтернативных

вариантов управленческого решения.

13. Виды неопределенности инвестиционных рисков.

14. Принципы экономического обоснования решения.

15. Методы расчета экономического эффекта совершенствования системы менеджмента фирмы.

16. Процесс разработки управленческого решения.

17. Анализ конкурентоспособности организации и ее конкурентов.

18. Политика ценообразования?

19. Назовите основные этапы определения цен.

20. Особенности в формировании политики ценообразования по различным типам рынков.

21. Информация о ценах мировых товарных рынков.

22. Сущность политики организации.

23. Инновационное предпринимательство.

24. Стратегии инновационной деятельности

25. Виды инноваций, необходимые для реализации стратегий организации.

26. Портфель инноваций.

27. Сущность технологии. Результат применения принципиально новых технологий.

28. Классификация технологий.

29. Организационно-технологическая подготовка производства как стадия жизненного цикла продукции.

30. Задачи организационно-технологической подготовки производства.

31. Единая система технологической подготовки производства.

32. Основа единой системы технологической подготовки производства, ее стадии.

33. Оформление единой системы технологической подготовки производства.

34. Типизация технологических процессов.

35. Результаты научно-технического прогресса и инновационной политики на уровне фирмы.

36. Дерево показателей организационно-технического уровня производства.

37. Факторы, влияющие на технический уровень производства.

38. Факторы, влияющие на организационный уровень производства.

39. Инвестиционная деятельность. Соотношение инноваций и инвестиций.

40. Этапы оценки эффективности инвестиционных проектов и их отбор для финансирования.

41. Экономические вопросы организационно-технологической подготовки производства.

42. Показатели эффективности организационно-технологической подготовки производства.

43. Затраты на организационно-технологическую подготовку производства.

44. Условие эффективного использования ресурсов.

45. Выбор критической программы, при которой два варианта технологических процессов изготовления деталей равноэффективны.

46. Элементы системы финансирования инновационной деятельности.

47. Источники финансирования инновационной деятельности.

48. Бюджетные средства для финансирования инноваций.

49. Внебюджетное финансирование инновационной деятельности.
50. Инновационная деятельность организации за счет собственных средств.
51. Финансирование инновационной деятельности за счет средств инвесторов.
52. Формы финансирования инновационной деятельности.
53. Требования, предъявляемые к инновационным программам, на осуществление которых предполагается получение финансовой поддержки.
54. Национальные и международные донорские организации.
55. Акционерное финансирование.
56. Требования, предъявляемые коммерческими банками к инновационным проектам.
57. Венчурное финансирование. Особенности венчурных фондов в финансировании инновационных проектов.
58. Лизинг в финансировании инновационных проектов.
59. Форфейтинг.
60. Жизненный путь новшеств.
61. Система показателей эффективности деятельности организации.
62. Эффекты, возникающие в процессе внедрения новшеств.
63. Показатели оценки эффективности инновационной деятельности.
64. Цель анализа (аудита) эффективности инновационной деятельности.
65. Задачи анализа эффективности инновационной деятельности.
66. Основные этапы анализа эффективности инновационной деятельности.
67. Антикризисное управление организации.
68. Диагностика возможного ухудшения финансового состояния предприятия.
69. Ранние признаки или симптомы грядущего неблагополучия инновационной организации.
70. Показатели для определения состояния инновационной организации.
71. Основные фазы кризисного процесса.
72. Система антикризисного управления инновационной организации.
73. Принципы системы антикризисного управления инновационной организации.
74. Санация инновационной организации.
75. Вывод инновационной организации из кризиса.
76. Комплекс организационно-финансовых мер для финансового оздоровления
77. Показатели для оценки удовлетворительности структуры предприятия.
78. Механизм реализации процедур банкротства инновационной организации.
79. План финансового оздоровления в случае реорганизации инновационной организации.
80. Инжиниринг инноваций.
81. Комплекс по созданию инновационного проекта.
82. Специфические особенности инжиниринга инноваций.
83. Оценка стоимости инжиниринговых услуг.
84. Реинжиниринг.
85. Виды реинжиниринга.
86. Кризисный реинжиниринг.
87. Сущность реинжиниринга развития.
88. Бизнес-процесс-реинжиниринг.
89. Показатели бюджетной эффективности.

90. Оценка бюджетного эффекта.
91. Оценка эффективности инновационного проекта.
92. Обстоятельства, обуславливающие возникновение рисков.
93. Инновационный риск.
94. Обстоятельства, способствующие возникновению инновационного риска.
95. Виды риска характерные для инновационных процессов.
96. Количественные методы анализа рисков.
97. Правила обобщенной оценки риска.
98. Качественная оценка риска.
99. Устойчивость инновационного проекта по отношению к возможным изменениям условий реализации.
100. Основные методы управления рисками.

### Задачи к зачёту (восьмой семестр)

Предприятие планирует выйти на рынок с новым продуктом. Используя конкурентную модель ценообразования, рассчитать цену на инновационное изделие. Маркетинговые исследования показали, что индекс конкурентоспособности изделия по техническим параметрам составляет 0,87, а по экономическим – 0,92, цена изделия конкурента составляет 11 300 руб. Результатом инновационного процесса явилось уменьшение цены изделия на 6 %. Проверить, обеспечивает ли цена целевую прибыль в размере 12 % от себестоимости, учитывая, что себестоимость продукции составляет 8 500 руб.

Функционирование финансово-промышленной группы состоит из 4 процессов, каждым из которых руководит отдельная команда. По данным таблицы рассчитать показатель корпоративной эффективности и выяснить, какая команда вносит вклад в успех ФПГ.

Исходные данные для расчетов

| Показатели | Номер команды |       |       |       | Итого  |
|------------|---------------|-------|-------|-------|--------|
|            | 1             | 2     | 3     | 4     |        |
| Затраты    | 2 200         | 3 150 | 2 200 | 3 000 | 10 550 |
| Прибыль    | 300           | 250   | 320   | 250   | 1 120  |

Прибыль от внедрения автоматизированной системы в производство металлопроката составляет 33 955 руб. В разработке данной системы использованы две инновации – электрохимический индикаторный электрод и способ электрохимического анализа. По первой инновации: коэффициент достигнутого результата  $K_1$  составил 0,4 (так как использование изобретения индикаторного электрода в этой системе привело к улучшению ее основных технических характеристик), коэффициент сложности решенной технической задачи  $K_2$  установлен в размере 0,3, коэффициент новизны  $K_3$  принимается равным 0,25. По второй инновации:  $K_1 = 0,4$ ,  $K_2 = 0,4$ ,  $K_3 = 0,9$ . Определить прибыль лицензиара при использовании этих изобретений.

Показатели работы предприятия, которое приобрело лицензию на инновацию, при сроке лицензионного соглашения 5 лет, а также факторы, влияющие на ставку дисконтирования, представлены в таблице.

Исходные данные для расчетов

| Показатели                                                   | 1-й год | 2-й год | 3-й год | 4-й год | 5-й год |
|--------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Объем реализации продукции, шт.                              | 1 200   | 1 400   | 1 600   | 1 800   | 1 450   |
| Цена единицы продукции, руб.                                 | 600     | 660     | 720     | 780     | 850     |
| Прогнозируемый уровень инфляции ( $УИ_{\text{прогноз}}$ ), % | 9       | 9       | 7       | 8       | 7       |
| Акцизный сбор (АС), %                                        | 1       | 2       | 3       | 2       | 3       |
| Факторы риска (ФР), %                                        | 4       | 5       | 4       | 5       | 6       |

Договорная цена новой модели станка на 25% выше, чем цена старой модели такого станка, равная 200 тыс. руб. Себестоимость новой модели станка на 10% ниже, чем себестоимость старой модели, равная 150 тыс. руб. Годовой объем выпуска станков новой модели составляет 2200 штук.  $E_n = 0,15$ . Определить срок окупаемости единовременных затрат, величину прибыли у изготовителя и величину экономического эффекта от освоения новой модели сверлильного станка.

Рассчитать экономический эффект от внедрения опорных валков, изготовленных методом электрошлаковой наплавки, учитывая планируемые затраты на НИР по исходным данным.

Исходные данные для расчетов

| Показатели                       | Базовый вариант | Новый вариант |
|----------------------------------|-----------------|---------------|
| Объем производства, т            | 300             | 350           |
| Контрактная цена 1 т валка, руб. | 18 000          | 17 750        |
| Себестоимость 1 т валка, руб.    | 11 500          | 10 350        |
| Планируемые затраты за НИР, руб. |                 | 595 200       |

Для повышения объема выпуска продукции руководством предприятия было принято решение о внедрении инновационного проекта по улучшению степени надежности конвейера с полезным сроком эксплуатации (службы) 6 лет. Отчет о прибылях и убытках приведен в таблице.

Отчет о прибылях и убытках

|                             |         |
|-----------------------------|---------|
| Выручка                     | 240 000 |
| Переменные затраты:         |         |
| - материалы                 | 80 000  |
| - заработная плата рабочих  | 45 000  |
| - электроэнергия            | 12 000  |
| - отчисления                | 16 650  |
| Итого переменных затрат     | 153 650 |
| Маржинальная прибыль        | 86 350  |
| Постоянные затраты:         |         |
| - реклама                   | 3 000   |
| - эксплуатация оборудования | 5 000   |
| - эксплуатация зданий       | 40 000  |
| - НОКР                      | 15 000  |
| - на установку и монтаж     | 4 000   |
| Итого постоянных затрат     | 67 000  |
| Операционная прибыль        | 19 350  |

Вероятность технического успеха определена экспертной группой на уровне 0,45, вероятность коммерческого успеха – 0,55. Необходимо рассчитать показатель критического объема производства продукции как показатель оценки риска проекта.

### **Критерии и шкала оценивания по оценочному средству промежуточный контроль (зачёт)**

| <b>Характеристика знания предмета и ответов</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>Зачеты</b> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Студент глубоко и в полном объеме владеет программным материалом. Грамотно, исчерпывающе и логично его излагает в устной или письменной форме. При этом знает рекомендованную литературу, проявляет творческий подход в ответах на вопросы и правильно обосновывает принятые решения, хорошо владеет умениями и навыками при выполнении практических задач. | зачтено       |
| Студент знает программный материал, грамотно и по сути излагает его в устной или письменной форме, допуская незначительные неточности в утверждениях, трактовках, определениях и категориях или незначительное количество ошибок. При этом владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических задач.                                      |               |
| Студент знает только основной программный материал, допускает неточности, недостаточно четкие формулировки, непоследовательность в ответах, излагаемых в устной или письменной форме. При этом недостаточно владеет умениями и навыками при выполнении практических задач. Допускает до 30% ошибок в излагаемых ответах.                                    |               |
| Студент не знает значительной части программного материала. При этом допускает принципиальные ошибки в доказательствах, в трактовке понятий и категорий, проявляет низкую культуру знаний, не владеет основными умениями и навыками при выполнении практических задач. Студент отказывается от ответов на дополнительные вопросы.                           | не<br>зачтено |

## Экспертное заключение

Представленный фонд оценочных средств (далее – ФОС) по дисциплине «Экономика инновационной деятельности и организация НИОКР» соответствует требованиям ФГОС ВО.

Предлагаемые формы и средства текущего и промежуточного контроля адекватны целям и задачам реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 38.03.01 Экономика.

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины представлены в полном объеме.

Виды оценочных средств, включенные в представленный фонд, отвечают основным принципам формирования ФОС.

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств рекомендуется к использованию в процессе подготовки бакалавров по указанному направлению подготовки.

Председатель учебно-методической  
комиссии Антрацитовского института  
геосистем и технологий



И.В. Савченко

### Лист изменений и дополнений

| <b>№<br/>п/п</b> | <b>Виды дополнений и<br/>изменений</b> | <b>Дата и номер протокола<br/>заседания кафедры (кафедр),<br/>на котором были рассмотрены<br/>и одобрены изменения и<br/>дополнения</b> | <b>Подпись (с<br/>расшифровкой)<br/>заведующего кафедрой<br/>(заведующих<br/>кафедрами)</b> |
|------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
|                  |                                        |                                                                                                                                         |                                                                                             |
|                  |                                        |                                                                                                                                         |                                                                                             |
|                  |                                        |                                                                                                                                         |                                                                                             |
|                  |                                        |                                                                                                                                         |                                                                                             |
|                  |                                        |                                                                                                                                         |                                                                                             |
|                  |                                        |                                                                                                                                         |                                                                                             |
|                  |                                        |                                                                                                                                         |                                                                                             |
|                  |                                        |                                                                                                                                         |                                                                                             |
|                  |                                        |                                                                                                                                         |                                                                                             |
|                  |                                        |                                                                                                                                         |                                                                                             |