

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Сибирский государственный индустриальный университет»

Кафедра менеджмента качества и инноваций

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной и  
воспитательной работе  
\_\_\_\_\_ М.В. Темлянецв

подпись

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

### **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Основы коммерциализации инноваций

21.05.04 «Горное дело»

(направленность (профиль): «Обогащение полезных ископаемых»);

21.05.04 «Горное дело»

(направленность (профиль): «Подземная разработка пластовых месторождений»);

21.05.04 «Горное дело»

(направленность (профиль): «Открытые горные работы»);

21.05.04 «Горное дело»

(направленность (профиль): «Электрификация и автоматизация горного производства»);

21.05.04 «Горное дело»

(направленность (профиль): «Подземная разработка рудных месторождений»)

Квалификация выпускника  
Горный инженер (специалист)

Форма обучения  
Заочная форма

Срок обучения: 4 года 5 месяцев

Год начала подготовки 2021  
Новокузнецк  
2021

## 1 Назначение фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств (ФОС) создается в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) для аттестации обучающихся на соответствие их учебных достижений поэтапным требованиям соответствующей основной образовательной программы (ООП) для проведения входного и текущего оценивания, а также промежуточной аттестации обучающихся. ФОС является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения ООП ВО, входит в состав ООП.

ФОС – комплект методических и контрольно-измерительных материалов, определяющих вид, форму и содержание процедуры оценивания результатов обучения, т.е. установления соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения, требованиям образовательных программ, рабочих программ дисциплин и практик.

ФОС сформирован на основе ключевых принципов оценивания:

- валидности: объекты оценки должны соответствовать поставленным целям обучения;
- надежности: использование единообразных стандартов и критериев для оценивания достижений;
- объективности: разные обучающиеся должны иметь равные возможности добиться успеха.

ФОС по дисциплине включает все виды оценочных средств, позволяющих проконтролировать освоение обучающимися компетенций, предусмотренных ФГОС ВО и рабочей программой дисциплины.

ФОС предназначен для профессорско-преподавательского состава и обучающихся СибГИУ.

## 2 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

### – Универсальные компетенции

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК	Планируемые результаты обучения
Разработка и реализация проектов	УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	– знать: теоретические основы инноватики и инновационных технологий; понятия, цели, принципы, объекты, методы управ-

			<p>ления жизненным циклом товаров; методы выведения новых товаров на рынок.</p> <p>– уметь: применять методы разработки и продвижения инновационных товаров, анализировать маркетинговую среду организации и конъюнктуру рынка для создания и реализации инновационных товаров; разрабатывать инновационные стратегии.</p> <p>– владеть: экономическими методами управления инновационными процессами предприятия (организации), методами оценки эффективности инновационной деятельности предприятия (организации), инновационного проекта и средствами создания и продвижения инноваций.</p>
--	--	--	--

### 3 Матрица компетентностных задач по учебной дисциплине

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Контролируемые компетенции	Оценочные средства
Тема 1.1.	УК-2	1. Вопросы для устного обсуждения

		дения (опроса)
Тема 1.2.	УК-2	1. Вопросы для устного обсуждения (опроса)
Тема 1.3; Тема 1.4.	УК-2	1. Вопросы для устного обсуждения (опроса)
Тема 2.1.	УК-2	1. Вопросы для устного обсуждения (опроса)
Тема 2.2.	УК-2	1. Вопросы для устного обсуждения (опроса)
Тема 3.1.	УК-2	1. Вопросы для устного обсуждения (опроса); 2. Контрольная работа
Тема 3.2.	УК-2	1. Вопросы для устного обсуждения (опроса); 2. Контрольная работа
Зачет.	УК-2	1. Вопросы к зачету

## 4 Входной контроль

**4.1 Цель входного контроля** – определить начальный уровень подготовленности обучающихся и выстроить индивидуальную траекторию обучения. В условиях личностно-ориентированной образовательной среды результаты входного оценивания обучающегося используются как начальные значения в индивидуальном профиле академической успешности обучающегося.

### 4.2 Описание оценочных средств

Форма проведения входного контроля – тестирование.

Длительность тестирования – 30 минут. Тестирование проводится в течение первых двух недель изучения учебной дисциплины в СУО «Moodle».

### Шкала оценивания результатов тестирования

За каждый правильный ответ выставляется 1 балл. Максимальное количество – 20 баллов.

Оценка формируется в соответствии с критериями таблицы:

Максимальный балл	Проходной балл	Оценка
20	не менее 18	отлично
17	не менее 14	хорошо
13	не менее 10	удовлетворительно
9	-	неудовлетворительно

Основываясь на результатах тестирования, формируется индивидуальная траектория обучающегося (группы обучающихся), исходя из следующих соображений:

- 14 – 20 баллов – обучающийся готов к изучению учебной дисциплины без дополнительного повторения изученного ранее материала;
- 10 – 13 баллов – обучающийся в целом готов к изучению учебной дисциплины, требуется повторение отдельных вопросов(тем) изученного ранее материала, необходимого для успешного освоения учебной дисциплины;
- менее 10 баллов – обучающийся имеет слабую подготовку к изучению учебной дисциплины, необходимы корректирующие занятия и консультации.

**Тестовые задания для входного контроля знаний обучающихся приведены в приложении.**

## **5 Текущий контроль**

**5.1 Текущий контроль знаний** используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью (в том числе самостоятельной) обучающихся. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению учебной дисциплины и позволяет оценить степень освоения изученного материала.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра, в ходе повседневной учебной работы по индивидуальной инициативе педагогического работника, в том числе посредством использования СУО «Moodle».

Формы проведения текущего контроля – вопросы для устного обсуждения (опроса); контрольная работа.

## **5.2 Описание оценочных средств**

### **Шкалы оценивания (методики оценки)**

#### **5.2.1 Рекомендации по оцениванию устных ответов обучающихся**

С целью контроля и подготовки обучающихся к изучению новой темы в начале занятия лекционного типа (лекции) педагогическим работником проводится индивидуальный или фронтальный устный опрос по выполненным заданиям предыдущего раздела (темы).

##### **Критерии оценки:**

- правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);
- полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);

- сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);
- логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);
- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели);
- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе (учитывается грамотно и с пользой применять наглядность и демонстрационный опыт при устном ответе);
- использование дополнительного материала (обязательное условие);
- рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени).

Оценка «отлично» ставится, если обучающийся:

- полно и аргументировано отвечает по содержанию задания;
- обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры, в том числе самостоятельно составленные;
- излагает материал последовательно и правильно.

Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1 – 2 ошибки, которые сам же исправляет.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но:

- излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;
- не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;
- излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если обучающийся обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «неудовлетворительно» отмечает такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

### **5.2.2 Рекомендации по оцениванию контрольной работы**

Контрольная работа – это самостоятельная форма учебной деятельности обучающегося, которая осуществляется без непосредствен-

ного руководства и контроля со стороны педагогического работника, но по его поручению.

**Критерии оценки:**

- правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);
- полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);
- сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);
- логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный ответ, грамотно пользоваться специальной терминологией);
- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели);
- использование при ответе требований нормативных документов, учебной литературы (обязательное условие);
- использование графических элементов с целью выделения особо значимой информации: таблиц, схем, рисунков и т.п.

**Критерии оценки контрольной работы**

Наименование параметра оценки	Оценка
Обучающийся выполнил задание в полном объеме; полно и аргументировано отвечает по содержанию задания; обнаруживает понимание материала; может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры, в том числе самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно.	отлично
Обучающийся выполнил задание, удовлетворяющее тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает несколько незначительных ошибок.	хорошо
Обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений задания, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке ответа; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.	удовлетворительно
Обучающийся обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений или ответа в целом, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «неудовлетворительно» отмечает такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.	неудовлетворительно

**Задания и вопросы для текущего контроля знаний обучающихся по разделам (темам) учебной дисциплины приведены в приложении.**

## **6 Промежуточный контроль**

**6.1 ФОС для промежуточной аттестации обучающихся по учебной дисциплине** предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения учебной дисциплины в установленной учебным планом форме и позволяет определить качество усвоения изученного материала.

Итоговой формой контроля сформированности компетенций у обучающихся по учебной дисциплине является: зачет.

ФОС промежуточной аттестации включает: вопросы к зачету.

### **6.2 Оценивание обучающегося на зачете**

Оценка	Требования к знаниям
зачтено	Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если он твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, а также имеет достаточно полное представление о значимости знаний по учебной дисциплине.
не зачтено	Оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, неуверенно отвечает, допускает серьезные ошибки, не имеет представлений по методике выполнения практической работы. Как правило, оценка «не зачтено» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по данной учебной дисциплине.

Задания и вопросы для промежуточного контроля знаний обучающихся приведены в приложении.

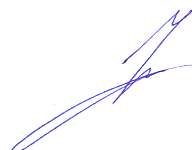
Составитель(и):

доцент Кольчурина Ирина Юрьевна (кафедра менеджмента качества и инноваций).

Фонд оценочных средств по дисциплине одобрен на заседании кафедры.

Согласован:

Начальник Службы качества  
АО «РУСАЛ Новокузнецк»



М.В. Фискович



## Приложение

### Тестовые задания для входного контроля знаний обучающихся

Выберите один правильный ответ.

1) *Инновацией является:*

- а) новая система стимулирования;
- б) новый товар;
- в) фундаментальная научная идея;
- г) объект новой техники;
- д) открытия.

2) *К основным классификационным характеристикам инновации относятся:*

- а) длительность разработки;
- б) сфера приложения;
- в) степень новизны;
- г) характер результата (объекта инновации).

3) *Инновационная деятельность представляет собой:*

- а) деятельность в области фундаментальных исследований;
- б) деятельность в области изучения сильных и слабых сторон организации;
- в) деятельность, направленная на использование и коммерциализацию результатов научных исследований и разработок.

4) *Какой из объектов охраняется правом интеллектуальной собственности:*

- а) недвижимое имущество;
- б) идея;
- в) герб;
- г) товарный знак.

5) *Инновационная сфера – это:*

- а) область деятельности по созданию и распространению инноваций;
- б) совокупность различных видов ресурсов, необходимых для инновационной деятельности;
- в) комплекс инновационных проектов.

6) *Инновационный потенциал организации – это:*

- а) совокупность инновационных ресурсов;
- б) вся инновационная деятельность предприятия;
- г) способ соединения инновационных ресурсов.

7) *Автор, по действующему законодательству:*

- а) физическое лицо, творческим трудом которого создано произведение;
- б) юридическое лицо, творческим трудом которого создано произведение;

в) физическое или юридическое лицо, творческим трудом которого создано произведение.

8) *Изобретения, полезные модели и промышленные образцы являются объектами:*

- а) авторского права;
- б) патентного права;
- в) транспортного права;
- г) смежного права.

9) *Основным источником права интеллектуальной промышленной собственности в РФ является:*

- а) Гражданский кодекс РФ;
- б) Закон РФ «Об авторском праве и смежных правах»;
- в) Закон РФ «О средствах массовой информации»;
- г) Закон РФ «О товарных знаках, знаках обслуживания ...».

10) *Отношения, возникающие в связи с созданием и использованием произведений науки, литературы и искусства, охраняются:*

- а) авторскими правами;
- б) патентными правами;
- в) вещественными правами;
- г) смежными правами.

11) *Какой этап инновационного процесса характеризуется наибольшими материальными затратами?*

- а) поисковые НИР;
- б) прикладные НИР;
- в) опытно-конструкторские работы;
- г) освоение производства новой продукции, коммерциализация инновации.

12) *Формирование проектных групп позволяет:*

- а) максимально использовать творческий потенциал каждого члена группы;
- б) повышать чувство их ответственности;
- в) повышать их квалификацию;
- г) снижать эффективность работы.

13) *Инновационные стратегии – это:*

- в) стратегии, которые основаны на принципах предпринимательской конкуренции;
- б) стратегии, которые ориентированы на создание новых товаров, услуг, технологий;
- в) стратегии, использующие технологии лидеров.

14) *Инновационный проект – это:*

- а) ожидаемый результат инновации;
- б) пакет документов, фиксирующих план разработки инноваций;
- в) инновационная идея.

15) *Экспертиза инновационных проектов включает процедуру проверки и контроля:*

- а) качества нормативно-методических, проектно-конструкторских и других документов проекта;
- б) профессионализма руководителя проекта и его команды;
- в) научно-технического потенциала инновационной организации;
- г) финансовых ресурсов инновационных организаций.
- д) все выше перечисленные.

16) Грант – это:

- а) большой объем денежных средств;
- б) инвестиционный капитал;
- в) безвозмездная субсидия.

17) Инновация – это:

- а) капитал;
- б) нововведение;
- в) инвестиция.

18) Инновация создается

- а) спонсорами;
- б) под руководством ученого;
- в) в результате интеллектуальной деятельности.

19) Инновационная деятельность - это:

- а) комплекс научных, технологических, организационных, финансовых и коммерческих мероприятий;
- б) участие в инновационном проекте;
- в) работа на передовом технологическом предприятии.

20) Относится ли улучшение условий труда, решение проблем здравоохранения, образования, культуры к инновационной деятельности?

- а) да;
- б) нет.

## **2 Задания и вопросы для текущего контроля знаний обучающихся по разделам (темам) учебной дисциплины**

### **Тема 1. Теоретические и методологические основы коммерциализации инноваций.**

#### **1 Устный опрос на лекции**

Перечень вопросов для устного опроса:

1. В чем смысл коммерциализации инновационных технологий?
2. Какова технология получения дохода от инновационной деятельности?
3. В чем отличие понятий «инновация» и «новшество»?
4. Какие этапы коммерциализации инноваций Вы знаете?
5. Какие модели коммерциализации инноваций Вы знаете?
6. Перечислите стадии жизненного цикла «инноваций».
7. Перечислите основные фазы инновационного процесса.

8. Какие российские фонды занимаются коммерциализацией инноваций?

**Тема 2. Особенности бизнес-планирования в процессе коммерциализации инноваций. Роль маркетинговых коммуникаций в коммерциализации инноваций.**

**1 Устный опрос на лекции**

Перечень вопросов для устного опроса:

1. Назовите отраслевые особенности процесса коммерциализации инновационных решений.
2. Какие методы товаропродвижения инновационных технологий на рынке вы знаете?
3. Что представляет собой понятие маркетинговый канал товаропродвижения?
4. Какие маркетинговые инструменты товаропродвижения Вы знаете?
5. Назовите особенности бизнес-планирования в разработке и реализации инновационных технологий.
6. Какие разделы бизнес-плана необходимо представить на стадиях коммерциализации?
7. Какими методами оценивается экономическая эффективность инновационных решений?
8. Сформулируйте принципы оптимизации при выборе эффективных решений коммерциализации инновационных технологий.
9. Назовите показатели финансового раздела бизнес-плана по коммерциализации инновационных технологий.

**Тема 3. Экспертиза инновационного проекта. Организация защиты интеллектуальной собственности в процессах коммерциализации инноваций.**

**1 Устный опрос на лекции**

Перечень вопросов для устного опроса:

1. Сущность экспертизы инновационного проекта.
2. Необходимость проведение экспертизы инновационного проекта.
3. Какие инструменты и методы используются для экспертизы инновационного проекта?
4. Назовите основные этапы проведения экспертизы инновационных проектов.
5. Назовите объекты защиты интеллектуальной собственности.
6. Какие инструменты и методы используются для защиты интеллектуальной собственности?
7. Оцените экономическую эффективность защиты авторских прав в процессах коммерциализации инноваций.
8. Назовите наиболее приемлемые технологии разрешения конфликтных ситуаций в области защиты интеллектуальной собственности.

9. Каковы отличия защиты интеллектуальной собственности в отечественной и зарубежной практике по инновационным разработкам?

10. Назовите способы защиты информации в процессах коммерциализации инновационных решений.

11. Какие документы используются для защиты баз данных в процессах товаропродвижения инновационных продуктов?

12. Назовите основные противоречия в процедурах защиты информации и коммерциализации инновационных решений.

13. Сделайте сравнительный анализ отечественной и зарубежной практики организации защиты информации в процессах коммерциализации инновационных технологий.

14. Оцените затраты, связанные с защитой информации в процессах товаропродвижения инновационных технологий.

15. Какой конфликтных интересов в области защиты интеллектуальной собственности может возникать у разработчика инноваций?

## 2 Выполнение практических работ

Задания для практических работ, теоретический и методический материал для самостоятельного изучения и вопросы для собеседования представлены в методических указаниях к практическим занятиям.

## 3 Контрольная работа

Задания и порядок выполнения контрольной работы приведены в методических указаниях.

## 4 Вопросы к зачету для промежуточной аттестации

1. Понятие коммерциализации инновационных технологий.

2. Коммерческий производственный цикл в создании и продвижении инновационных технологий.

3. Технология получения дохода от инновационной деятельности.

4. Методы продвижения инновационных технологий на рынке.

5. Понятие маркетингового канала при формировании новых рынков инновационных технологий.

6. Маркетинговые инструменты в товаропродвижении инноваций.

7. Основы бизнес-планирования в создании освоения инновационных технологий.

8. Приемы бизнес-планирования в разработке и реализации бизнес-моделей.

9. Оценка экономической эффективности инновационных решений в процессах коммерциализации.

10. Методы маркетинговых коммуникаций коммерциализации.

11. Использование маркетинговых инструментов в коммерциализации инновационных технологий.

12. Разработка маркетинговой стратегии в товаропродвижении в процессах коммерциализации инноваций.
13. Организация защиты интеллектуальной собственности.
14. Способы защиты авторских прав в процессах коммерциализации инновационных технологий.
15. Технология разрешения конфликтных интересов в сфере защиты интеллектуальной собственности.
16. Технология защиты коммуникаций и информации в процессах коммерциализации инновационных технологий.
17. Роль инновационной инфраструктуры в процессах коммерциализации.
18. Нормативные и законодательные требования по организации коммерческой деятельности на инновационных предприятиях.
19. Методы снижения финансового риска в товаропродвижении инновационных технологий.
20. Основные этапы процессов коммерциализации.
21. Факторы, влияющие на скорость исследований и объем привлекаемых ресурсов.
22. Типовые модели бизнеса, применяемые в инновационной сфере.
23. Потребительские преимущества разрабатываемых товаров.
24. Роль интеллектуальной собственности в коммерциализации.
25. Подходы к позиционированию новых технологических товаров в зависимости от их особенностей.