

**Приложение 1 к РПД Экономика и  
менеджмент высоких технологий  
06.04.01 «Биология»  
направленность (профиль)  
Биология Арктических территорий  
Форма обучения – очная  
Год набора - 2023**

**ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ  
АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

**1. Общие сведения**

1.	Кафедра	Экономики и управления
2.	Направление подготовки	06.04.01 «Биология»
3.	Направленность (профиль)	Биология Арктических территорий
4.	Дисциплина (модуль)	Экономика и менеджмент высоких технологий
5.	Форма обучения	очная
6.	Год набора	2023

**2. Перечень компетенций**

УК-2 – способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла; ОПК-5 – способен использовать философские концепции естествознания и понимание современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной деятельности.
--

### 3. Критерии и показатели оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Этап формирования компетенции (разделы, темы дисциплины)	Формируемая компетенция	Критерии и показатели оценивания компетенций			Формы контроля сформированности компетенций
		Знать:	Уметь:	Владеть:	
1. Теоретические аспекты технологического развития как основы инновационного менеджмента.	УК-2	- теоретические аспекты технологического развития как основы инновационного менеджмента	- применять теоретические аспекты технологического развития в управлении предприятием высокотехнологичной сферы	- профессиональной терминологией в сфере экономики и менеджмента высоких технологий	Подготовка доклада/презентации, решение итогового теста, составление опорного конспекта, составление глоссария
2. Инновационное предпринимательство.	УК-2	- классификацию инновационных проектов в высокотехнологичной сфере; - формы государственного регулирования предпринимательства в высокотехнологичной сфере	- определять ожидаемые результаты решения поставленных задач	- навыками оценки вероятных рисков и ограничений, определяет	Подготовка доклада/презентации, решение итогового теста, составление опорного конспекта, составление глоссария
3. Управление инновационным развитием высокотехнологичного предприятия.	УК-2	- методы оценки финансово-экономического потенциала инновационного предприятия; - методы оценки эффективности инноваций	- оценивать финансово-экономический потенциал инновационного предприятия; - проводить оценку эффективности инноваций; - осуществлять выбор источников финансирования создаваемого предприятия	- методами оценки финансово-экономического потенциала инновационного предприятия; - методикой оценки эффективности инноваций	Решение кейс-заданий, подготовка доклада/презентации, решение итогового теста, составление опорного конспекта, составление глоссария
4. Управление персоналом предприятия высокотехнологичной сферы.	УК-2	- ресурсное обеспечение, условия достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм	- оценивать вероятные риски и ограничения	- навыками использования инструментов и техники цифрового моделирования для реализации образовательных процессов	Решение кейс-заданий, подготовка доклада/презентации, решение итогового теста, составление опорного конспекта, составление глоссария
5. Стратегическое планирование.	ОПК-5	- содержание, методы, приемы организации контроля и оценки в соответствии с установленными	- контролировать и проводить оценку образовательных	- навыками корректировки трудности в	Решение кейс-заданий, подготовка доклада/презентации, решение

		требованиями к образовательным результатам обучающихся; - методологию проведения научно-исследовательской работы и порядок оформления ее результатов в различные формы научной продукции	результатов на основе принципов объективности и достоверности	обучении и разработки предложений по совершенствованию образовательного процесса	итогового теста, составление опорного конспекта, составление глоссария
--	--	--	---	---	---

### Шкала оценивания в рамках балльно-рейтинговой системы

«неудовлетворительно» – 60 баллов и менее;  
 «хорошо» – 81-90 баллов

«удовлетворительно» – 61-80 баллов  
 «отлично» – 91-100 баллов

#### 4. Критерии и шкалы оценивания

##### 4.1. За решенный итоговый тест выставляются баллы

Процент правильных ответов	До 60	61-80	81-90	91-100
Количество баллов за решенный тест	12	16	20	24

##### 4.2. За решенное кейс-задание выставляются баллы

Баллы	Критерии оценивания
5	<ul style="list-style-type: none"><li>– обучающийся решил все рекомендованные кейс-задания;</li><li>– изложение материала логично, грамотно, без ошибок;</li><li>– свободное владение профессиональной терминологией;</li><li>– умение высказывать и обосновать свои суждения;</li><li>– обучающийся дает четкий, полный, правильный ответ на теоретические вопросы;</li><li>– обучающийся организует связь теории с практикой.</li></ul>
4	<ul style="list-style-type: none"><li>– обучающийся решил не менее 85% рекомендованных кейс-заданий;</li><li>– обучающийся грамотно излагает материал; ориентируется в материале, владеет профессиональной терминологией, осознанно применяет теоретические знания для решения кейс-задания, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности;</li><li>– ответ правильный, полный, с незначительными неточностями или недостаточно полный.</li></ul>
3	<ul style="list-style-type: none"><li>– обучающийся решил не менее 65% рекомендованных кейс-заданий;</li><li>– обучающийся излагает материал неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении знаний для решения задачи, не может доказательно обосновать свои суждения;</li><li>– обнаруживаются ошибки в расчетах.</li></ul>
2	<ul style="list-style-type: none"><li>– обучающийся выполнил менее 50% задания;</li><li>– отсутствуют необходимые теоретические знания; допущены ошибки в определении понятий, искажен их смысл, не решено кейс-задание;</li><li>– в ответе обучающегося проявляется незнание основного материала учебной программы, допускаются грубые ошибки в изложении, не может применять знания для решения кейс-задания.</li></ul>

##### 4.3. За подготовку и выступление с докладом выставляются баллы

Баллы	Характеристики ответа обучающегося
6	<ul style="list-style-type: none"><li>- обучающийся глубоко и всесторонне усвоил проблему;</li><li>- уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает;</li><li>- опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно привязывает усвоенные научные положения с практической деятельностью;</li><li>- умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи;</li><li>- делает выводы и обобщения;</li><li>- свободно владеет понятиями</li></ul>
4	<ul style="list-style-type: none"><li>- обучающийся твердо усвоил тему, грамотно и по существу излагает ее, опираясь на знания основной литературы;</li><li>- не допускает существенных неточностей;</li><li>- увязывает усвоенные знания с практической деятельностью;</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- аргументирует научные положения;</li> <li>- делает выводы и обобщения;</li> <li>- владеет системой основных понятий</li> </ul>
<b>2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- тема раскрыта, но доклад носит исключительно теоретический характер;</li> <li>- нет связи теории и практики;</li> <li>- делает неполные выводы и обобщения;</li> <li>- владеет системой основных понятий в рамках основной литературы.</li> </ul>
<b>1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- тема раскрыта недостаточно четко и полно, то есть обучающийся освоил проблему, по существу излагает ее, опираясь на знания только основной литературы;</li> <li>- допускает несущественные ошибки и неточности;</li> <li>- испытывает затруднения в практическом применении знаний;</li> <li>- слабо аргументирует научные положения;</li> <li>- затрудняется в формулировании выводов и обобщений;</li> <li>- частично владеет системой понятий</li> </ul>
<b>0</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обучающийся не усвоил значительной части проблемы;</li> <li>- допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении ее;</li> <li>- испытывает трудности в практическом применении знаний;</li> <li>- не может аргументировать научные положения;</li> <li>- не формулирует выводов и обобщений;</li> <li>- не владеет понятийным аппаратом.</li> </ul>

#### 4.4. За подготовку презентации выставляются баллы

<b>Структура презентации</b>	<b>Максимальное количество баллов</b>
<b>Содержание</b>	
Сформулирована цель работы	0,5
Понятны задачи и ход работы	0,5
Информация изложена полно и четко	0,5
Иллюстрации усиливают эффект восприятия текстовой части информации	0,5
Сделаны выводы	0,5
<b>Оформление презентации</b>	
Единый стиль оформления	0,5
Текст легко читается, фон сочетается с текстом и графикой	0,5
Все параметры шрифта хорошо подобраны, размер шрифта оптимальный и одинаковый на всех слайдах	0,5
Ключевые слова в тексте выделены	0,5
<b>Эффект презентации</b>	
Общее впечатление от просмотра презентации	0,5
<b>Мах количество баллов</b>	<b>5</b>

#### 4.5. За составление опорного конспекта выставляются баллы

<b>№ п/п</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Количество баллов</b>
--------------	------------------------	--------------------------

1	правильная структурированность информации	2
2	наличие логической связи изложенной информации	2
3	соответствие оформления требованиям	2
4	грамотность изложения	2
5	работа сдана в срок.	2
<b>ИТОГО:</b>		<b>10 баллов</b>

#### 4.6. За выполнение задания на составление глоссария выставляются баллы

№ п/п	Критерии оценки	Количество баллов
1	аккуратность и грамотность изложения, по оформлению работа соответствует всем требованиям	2
2	полнота исследования темы, содержание глоссария соответствует заданной теме	2
3	работа сдана в срок	1
<b>ИТОГО:</b>		<b>5 баллов</b>

**5. Типовые контрольные задания и методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.**

##### 5.1. Типовое тестовое задание

1. На какие стадии конкуренции, по М. Портеру, должна ориентироваться Россия в настоящее время:
  - 1) факторы производства;
  - 2) инвестиции;
  - 3) инновации;
  - 4) богатство.
2. На чем основана концепция инновационного управления в отличие от рационалистической концепции менеджмента:
  - 1) приспособляемость к изменению внешней среды через разработку и внедрение инноваций;
  - 2) необходимость роста производительности труда;
  - 3) рациональность организации производства;
  - 4) снижение издержек производства.
3. Средняя форма информационной эффективности финансового рынка характеризуется ...
  - 1) мгновенным отражением в цене активов только публичной доступной информации
  - 2) отсутствием зависимости будущего изменения цен на активы от прошлых колебаний цен
  - 3) отсутствием трансакционных издержек по поиску информации
  - 4) отсутствием запаздывания информации о ценах на финансовые активы
4. Информационно эффективный рынок обладает таким свойством, как ...
  - 1) отсутствие трансакционных издержек на поиск информации
  - 2) высокие трансакционных издержек на поиск информации
  - 3) полная асимметрия доступа к информации
  - 4) невозможность предсказать уровень цен на активы

5. Суть контрольной функции финансов организации состоит в том, что с помощью финансовых показателей и индикаторов, может быть осуществлен наиболее действенный контроль за ... ресурсного потенциала организации.
  - 1) эффективным использованием
  - 2) планированием
  - 3) формированием
  - 4) координацией
6. Количественно финансовая устойчивость оценивается двойко: с позиции ...
  - 1) структуры источников средств
  - 2) структуры активов
  - 3) доходов организации
  - 4) расходов организации
7. В том случае, если объектом исследования выступает финансовая модель организации, финансовый анализ может включать два подвида: внутренний и ... анализ.
  - 1) внешний
  - 2) конкретный
  - 3) сплошной
  - 4) выборочный
8. Обоснованием стратегии развития предприятия является ...
  - 1) инвестиционный бизнес-план
  - 2) календарный план
  - 3) бюджет инвестиционного проекта
  - 4) финансовый план
9. Если реализация одного проекта оказывает положительное или отрицательное влияние на ход выполнения другого, то такие проекты называются ...
  - 1) взаимовлияющими
  - 2) независимыми
  - 3) взаимодополняющими
  - 4) взаимоисключающими
10. Обыкновенные и привилегированные акции, выпущенные предприятием, относятся к ... капиталу.
  - 1) собственному
  - 2) заемному
  - 3) привлеченному
  - 4) основному
11. Полное удовлетворение потребности во всех видах оборотных активов, создание резервов оборотных средств на случай удорожания или перебоев в поставках сырья и увеличении спроса, наличие значительной суммы денежных активов для поддержания текущей платежеспособности предусматривает ... подход к формированию оборотных средств предприятия.
  - 1) агрессивный
  - 2) консервативный
  - 3) умеренный
  - 4) рисковый

**Ключ:** 1-3, 2-1, 3-4, 4-1, 5-1, 6-1, 7-1, 8-1, 9-1, 10-1, 11-1, 12-2.

## 5.2. Типовое кейс-задание

По данным финансовой отчетности предприятия высокотехнологичной сферы проведите оценку эффективности использования заемного капитала по следующим этапам:

1) Анализ динамики и структуры источников формирования имущества и динамики текущих обязательств

Источники формирования имущества предприятия отражены в балансовой отчетности в пассиве.

Для оценки динамики источников формирования имущества используют балансовую отчетность организации хотя бы за два периода и горизонтальный метод анализа. Для оценки динамики структуры источников используется вертикальный метод, который позволяет определить долю каждой составляющей в общих источниках.

Результаты динамики источников покрытия имущества отразите в табл.1.

Таблица 1

Динамика источников покрытия имущества предприятия

Составляющая источников покрытия	Базисный период, тыс. руб.	Отчетный период, тыс. руб.	Абсолютное изменение, тыс. руб.	Темп прироста, %
Общие источники покрытия, в том числе:				
- капитал и резервы				
- долгосрочные обязательства, ДЗС				
- краткосрочные займы и кредиты				
- кредиторская задолженность				

Сделайте соответствующие выводы.

**Решение:**

Таблица 1

Состав и оценка движения заемных средств ООО «XXX»

Показатели	Движение средств		Темп роста остатка, %	Изменение уд. веса остатка, %
	Прошлый год	Отчетный год		
1. Долгосрочный кредит банка, тыс. руб.	20000	17000	-15	
уд. вес в итоге	84,21	85,41		1,2
1.1 в том числе непогашенные в срок				
уд. вес в п.1, %				
2. Прочие долгосрочные займы, тыс. руб.				
уд. вес в итоге				
2.1 в том числе непогашенные в срок				
уд. вес в п.2, %				
3. Краткосрочные кредиты банков, тыс. руб.	1745	1200	545	
уд. вес в итоге, %	7,35	6,03		1,32
3.1 в том числе непогашенные в срок				
уд. вес в п.3, %				
4. Прочие краткосрочные займы, тыс.	2004	1703	301	



руб.				
уд. вес в итоге, %	8,44	8,56		0,12
4.1 в том числе непогашенные в срок				
уд. вес в п.4, %				
Итого кредитов и займов	23749	19903	3846	

Из результатов проведенных расчетов (табл. 1) видно, что долгосрочные кредиты банков на конец отчетного года снизились на 15 % и составили 85 % или 17000 тыс. руб. Удельный вес долгосрочных кредитов составил 84,41 %.

Краткосрочные займы банков к концу отчетного года снизились на 31,23 % и составили 68,77 % или 1200 тыс. руб. Удельный вес всех краткосрочных займов уменьшился на 1,32 % и составил 6,03 %. Это связано с тем, что предприятие снизило долю краткосрочных кредитов. Прочие краткосрочные займы к концу отчетного года имеют тенденцию к снижению на 15,02 % и составили 84,98 % или 1703 тыс. руб. Удельный вес всех прочих краткосрочных займов увеличился на 0,12 % и составил 8,56 %. Это связано с тем, что предприятие снизило долю краткосрочных кредитов.

### **5.3. Примерные темы докладов и презентаций**

1. Анализ современных технологий в биологии.
2. Развитие инновационного предпринимательства в России.
3. Мировой опыт классификации инновационных проектов в высокотехнологичной сфере.
4. Формы государственного регулирования предпринимательства в высокотехнологичной сфере.
5. Управление инновационным развитием высокотехнологичного предприятия.
6. Оценка финансово-экономического потенциала предприятия высокотехнологичной сферы.
7. Оценка эффективности инноваций.
8. Управление персоналом предприятия высокотехнологичной сферы.
9. Роль управления персоналом в системе управления предприятием.
10. Основные подходы к управлению персоналом предприятия высокотехнологичной сферы.
11. Особенности кадровой политики предприятия высокотехнологичной сферы.
12. Формирование оптимальной структуры и состава кадров управления предприятия высокотехнологичной сферы.
13. Оценка профессионального уровня кадров управления предприятия высокотехнологичной сферы.
14. Методы поддержания работоспособности персонала предприятия высокотехнологичной сферы.
15. Стратегическое планирование предприятия высокотехнологичной сферы.

### **5.4. Темы опорного конспекта**

1. Теоретические аспекты технологического развития как основы инновационного менеджмента.
2. Инновационное предпринимательство.
3. Управление инновационным развитием высокотехнологичного предприятия.
4. Управление персоналом предприятия высокотехнологичной сферы.
5. Стратегическое планирование.

### **5.5. Минимальный объем глоссария**

Инновации, инновационная деятельность, современные технологии, инновационное предпринимательство, инновационная бизнес-сфера, инновационный проект, высокотехнологичная сфера, финансово-экономический потенциал, экономическая эффективность инноваций, научно-техническая эффективность инноваций, социальная и экологическая эффективность инноваций, стратегическое планирование.

Глоссарий может быть расширен.

### **5.6. Вопросы к зачету**

1. Понятие и классификация технологий.
2. Современные технологии.
3. Развитие инновационного предпринимательства в России.
4. Роль научно-производственных предприятий в создании инновационной бизнес-сферы в России.
5. Мировой опыт классификации инновационных проектов в высокотехнологичной сфере.
6. Формы государственного регулирования предпринимательства в высокотехнологичной сфере.
7. Управление инновационным развитием высокотехнологичного предприятия.
8. Оценка финансово-экономического потенциала инновационного предприятия.
9. Общая экономическая эффективность инноваций.
10. Научно-техническая эффективность инноваций.
11. Социальная и экологическая эффективность инноваций.
12. Управление персоналом предприятия высокотехнологичной сферы.
13. Роль управления персоналом в системе управления предприятием.
14. Основные подходы к управлению персоналом.
15. Кадровая политика.
16. Методы формирования кадрового состава.
17. Анализ состава и движения персонала.
18. Стимулирование управленческой деятельности.
19. Стратегическое планирование.
20. Формирование бюджета капиталовложений.
21. Инвестиционная и инновационная политика предприятия высокотехнологичной сферы.
22. Принципы организации финансирования предприятия высокотехнологичной сферы.
23. Управление источниками долгосрочного финансирования.