

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**
Инфраструктура наукоемкого сервиса

Код модуля
1157204(1)

Модуль
Консалтинг и инжиниринг в индустрии будущего

Екатеринбург

Оценочные материалы составлены автором(ами):

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Кожевников Михаил Викторович	Кандидат экономических наук	Доцент	Систем управления энергетикой и промышленными предприятиями

Согласовано:

Управление образовательных программ

И.Ю. Русакова

Авторы:

- **Кожевников Михаил Викторович, Доцент, Систем управления энергетикой и промышленными предприятиями**

1. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ **Инфраструктура наукоемкого сервиса**

1.	Объем дисциплины в зачетных единицах	3	
2.	Виды аудиторных занятий	Лекции Практические/семинарские занятия	
3.	Промежуточная аттестация	Экзамен	
4.	Текущая аттестация	Контрольная работа	1
		Домашняя работа	1

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ (ИНДИКАТОРЫ) ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ **Инфраструктура наукоемкого сервиса**

Индикатор – это признак / сигнал/ маркер, который показывает, на каком уровне обучающийся должен освоить результаты обучения и их предъявление должно подтвердить факт освоения предметного содержания данной дисциплины, указанного в табл. 1.3 РПМ-РПД.

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения (индикаторы)	Контрольно-оценочные средства для оценивания достижения результата обучения по дисциплине
1	2	3
ПК-14 -Способен управлять процессами организационной и технологической модернизации производства, используя новейшие научно-технические достижения, отраслевые и цифровые технологии в наукоемких отраслях	З-1 - Знать научно-технические тренды развития высокотехнологичных отраслей З-2 - Знать особенности современного этапа технологической модернизации и цифровой трансформации экономики П-1 - Владеть инструментами прогнозирования будущего и формирования гибких производственных и управленческих структур У-1 - Уметь определять приоритеты модернизации конкретного бизнеса	Домашняя работа Контрольная работа Лекции Практические/семинарские занятия Экзамен

	У-2 - Уметь определять направления преобразований на предприятии	
--	--	--

3. ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ В БАЛЬНО-РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЕ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА БРС)

3.1. Процедуры текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

1. Лекции: коэффициент значимости совокупных результатов лекционных занятий – 0.6		
Текущая аттестация на лекциях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>контрольная работа</i>	8	100
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лекциям – 0.6		
Промежуточная аттестация по лекциям – экзамен		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лекциям – 0.4		
2. Практические/семинарские занятия: коэффициент значимости совокупных результатов практических/семинарских занятий – 0.4		
Текущая аттестация на практических/семинарских занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>домашняя работа</i>	8	100
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практическим/семинарским занятиям – 1		
Промежуточная аттестация по практическим/семинарским занятиям – нет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практическим/семинарским занятиям – не предусмотрено		
3. Лабораторные занятия: коэффициент значимости совокупных результатов лабораторных занятий – не предусмотрено		
Текущая аттестация на лабораторных занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лабораторным занятиям – не предусмотрено		
Промежуточная аттестация по лабораторным занятиям – нет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лабораторным занятиям – не предусмотрено		
4. Онлайн-занятия: коэффициент значимости совокупных результатов онлайн-занятий – не предусмотрено		

Текущая аттестация на онлайн-занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по онлайн-занятиям -не предусмотрено		
Промежуточная аттестация по онлайн-занятиям –нет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по онлайн-занятиям – не предусмотрено		

3.2. Процедуры текущей и промежуточной аттестации курсовой работы/проекта

Текущая аттестация выполнения курсовой работы/проекта	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент текущей аттестации выполнения курсовой работы/проекта– не предусмотрено		
Весовой коэффициент промежуточной аттестации выполнения курсовой работы/проекта– защиты – не предусмотрено		

4. КРИТЕРИИ И УРОВНИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ

4.1. В рамках БРС применяются утвержденные на кафедре/институте критерии (признаки) оценивания достижений студентов по дисциплине модуля (табл. 4) в рамках контрольно-оценочных мероприятий на соответствие указанным в табл.1 результатам обучения (индикаторам).

Таблица 4

Критерии оценивания учебных достижений обучающихся

Результаты обучения	Критерии оценивания учебных достижений, обучающихся на соответствие результатам обучения/индикаторам
Знания	Студент демонстрирует знания и понимание в области изучения на уровне указанных индикаторов и необходимые для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.
Умения	Студент может применять свои знания и понимание в контекстах, представленных в оценочных заданиях, демонстрирует освоение умений на уровне указанных индикаторов и необходимых для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.
Опыт /владение	Студент демонстрирует опыт в области изучения на уровне указанных индикаторов.
Другие результаты	Студент демонстрирует ответственность в освоении результатов обучения на уровне запланированных индикаторов. Студент способен выносить суждения, делать оценки и формулировать выводы в области изучения. Студент может сообщать преподавателю и коллегам своего уровня собственное понимание и умения в области изучения.

4.2 Для оценивания уровня выполнения критериев (уровня достижений обучающихся при проведении контрольно-оценочных мероприятий по дисциплине модуля) используется универсальная шкала (табл. 5).

Таблица 5

Шкала оценивания достижения результатов обучения (индикаторов) по уровням

Характеристика уровней достижения результатов обучения (индикаторов)				
№ п/п	Содержание уровня выполнения критерия оценивания результатов обучения (выполненное оценочное задание)	Шкала оценивания		
		Традиционная характеристика уровня		Качественная характеристика уровня
1.	Результаты обучения (индикаторы) достигнуты в полном объеме, замечаний нет	Отлично (80-100 баллов)	Зачтено	Высокий (В)
2.	Результаты обучения (индикаторы) в целом достигнуты, имеются замечания, которые не требуют обязательного устранения	Хорошо (60-79 баллов)		Средний (С)
3.	Результаты обучения (индикаторы) достигнуты не в полной мере, есть замечания	Удовлетворительно (40-59 баллов)		Пороговый (П)
4.	Освоение результатов обучения не соответствует индикаторам, имеются существенные ошибки и замечания, требуется доработка	Неудовлетворительно (менее 40 баллов)	Не зачтено	Недостаточный (Н)
5.	Результат обучения не достигнут, задание не выполнено	Недостаточно свидетельств для оценивания		Нет результата

5. СОДЕРЖАНИЕ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ

5.1. Описание аудиторных контрольно-оценочных мероприятий по дисциплине модуля

5.1.1. Лекции

Самостоятельное изучение теоретического материала по темам/разделам лекций в соответствии с содержанием дисциплины (п. 1.2. РПД)

5.1.2. Практические/семинарские занятия

Примерный перечень тем

1. Архитектура наукоемких сервисных рынков
2. Роль платформ в функционировании наукоемких сервисных рынков
3. Кадровое обеспечение наукоемкого сервиса

Примерные задания

Подготовьтесь к дискуссии по следующим вопросам.

1. Что понимается под полицентричностью? Почему архитектура наукоемких сервисных рынков должны предполагать полицентрические связи?

2. Каковы современные проблемы рыночного развития наукоемкого сервисного бизнеса? Какова роль государства в обеспечении конкуренции на соответствующих рынках?

3. Что понимается под технологическими платформами? Какие наукоемкие сервисные рынки могут быть организованы по типу платформ: а) полностью, б) частично?

4. Как оценить экономическую эффективность использования платформ в сервисном бизнесе? Приведите конкретные примеры.

5. Охарактеризуйте методы и инструменты подготовки кадров и команд для наукоемкого сервиса.

6. В чем заключается технология подготовки команд прорыва для масштабных преобразований?

LMS-платформа – не предусмотрена

5.2. Описание внеаудиторных контрольно-оценочных мероприятий и средств текущего контроля по дисциплине модуля

Разноуровневое (дифференцированное) обучение.

Базовый

5.2.1. Контрольная работа

Примерный перечень тем

1. Решение тестовых заданий

Примерные задания

Соглашение, по которому инвестор обязуется построить, финансировать строительство, осуществлять эксплуатацию и обслуживание энергетического объекта на протяжении определенного периода времени до передачи инфраструктурного объекта государству, называется

- а) ЕРС-контрактом
- б) ЕРСМ-контрактом
- с) ВОТ-контрактом
- д) CfD-контрактом

Какого эффекта стремились достичь в энергетике за счет выделения сервисных подразделений энергетических и нефтяных компаний в самостоятельный бизнес?

- а) расширения охвата собственной деятельности
- б) повышения устойчивости сервисного бизнеса
- с) роста конкуренции на сервисном рынке и снижения себестоимости услуг
- д) снижения рисков от вступления России в ВТО

В 1990-х - 2000-х гг. в энергетике происходило выделение сервисных активов предприятий в самостоятельный бизнес. Что из перечисленного нельзя отнести к преимуществам данной бизнес-модели?

а) образовавшиеся сервисные компании хорошо знакомы с особенностями организации производства в «материнской» компании, обладают информацией о характере производственного процесса и потребностях у заказчиков в сервисных технологиях, что позволяет им формировать эффективное предложение на рынке

б) энергетические компании не несут затрат на инвестирование в развитие независимых сервисных компаний, они более гибкие и мобильные, что позволяет им лучше адаптироваться на рынке

с) персонал сервисных подразделений становился более лояльным к головному предприятию

д) независимые энергосервисные компании, работающие на нескольких заказчиков, добиваются полной загрузки имеющихся мощностей

Какая сервисная стратегия имеет преимущество в виде создания дополнительных барьеров для входа новых конкурентов на рынок (использование схем оплаты, создающих устойчивую зависимость между потребителем и производителем; постоянство обслуживания; интенсивное привлечение сервисного персонала на этапах разработки промышленной продукции; заключение долгосрочных энергосервисных контрактов)?

а) закрепления клиентской базы

б) сотрудничества игроков рынка (энергокомпаний, производителей и потребителей энергосервисных услуг)

с) внедрение форм самообслуживания

д) «магазин близости» - расширение дилерской сети, станций ТО, офисов продаж

Какие из перечисленных форм организации сервиса соответствуют следующим предпосылкам: сопровождаемый физический продукт технически сложен, его объемы продаж достаточно велики, у компании небольшое количество заказчиков, но при этом значителен спрос на сервисные услуги?

а) организация сервиса непосредственно предприятием-производителем и организация сервиса предприятием-производителем через свои филиалы

б) организация сервиса предприятием-производителем через свои филиалы и перепоручение сервиса специализированным предприятиям

с) организация сервиса непосредственно предприятием-производителем и организация сервиса предприятием-потребителем

д) перепоручение сервиса специализированным предприятиям и перепоручение сервиса агентам, другим посредникам и концессионерам

Руководство энергосервисной компании предоставило следующие данные обратной связи о предоставляемом сервисе: относительная важность индивидуализации обслуживания для клиентов равна 0,9; степень стандартизации обслуживания равна 0,1; степень удовлетворенности клиентов равна 0,82. Рассчитайте по этим данным степень индивидуализации обслуживания в компании

а) 0,66

б) 0,75

с) 0,80

д) 0,90

LMS-платформа – не предусмотрена

5.2.2. Домашняя работа

Примерный перечень тем

1. Разработка архитектуры рынка наукоемкого сервиса для выбранной отрасли

Примерные задания

В командах по 3–5 чел. разработайте архитектуру рынка наукоемкого сервиса для выбранной отрасли: электроэнергетика, энергомашиностроение, нефтегазовый сектор, атомная промышленность, телекоммуникационный бизнес, образование.

1. Определите потребность в наукоемком сервисе: виды деятельности, виды услуг, объемы.

2. Разработайте визуализацию рыночных связей между рынками наукоемкого сервиса (его основными игроками) и рыночной периферией.

3. Определите предпочтительный тип конкуренции на рынках, способы ее активизации.

4. Укажите степень и направления государственной поддержки развития рынков наукоемкого сервиса (при необходимости наличия таковой).

LMS-платформа – не предусмотрена

5.3. Описание контрольно-оценочных мероприятий промежуточного контроля по дисциплине модуля

5.3.1. Экзамен

Список примерных вопросов

1. Эволюция экономических взглядов на сервисную деятельность

2. Постиндустриальная (сервисная) экономическая парадигма

3. Гибридные товары

4. Характеристики наукоемкого сервиса

5. Влияние Промышленной революции 4.0 на развитие наукоемкого сервиса

6. Трехмерная модель наукоемкого сервиса

7. Понятие «архитектуры рынка». Пример архитектуры наукоемких сервисных рынков

8. Консалтинг и инжиниринг как виды наукоемкого сервиса

9. Проблемы инжиниринговой деятельности в энергетике

10. Специфика управления крупными инжиниринговыми проектами в энергетике

11. Бизнес-модели системных интеграторов

12. Техническое обслуживание и ремонт как вид наукоемкого сервиса

13. Организация энергоремонта

14. Прогрессивные стратегии ремонтного обслуживания

15. Технологические платформы и их роль в функционировании наукоемкого

сервисного бизнеса

16. Платформенная бизнес-модель

17. Оценка экономической эффективности использования платформ

18. Методы и инструменты подготовки кадров для наукоемкого сервиса

19. Технология подготовки команд прорыва

20. Государственная поддержка наукоемкого сервисного бизнеса

LMS-платформа – не предусмотрена

5.4 Содержание контрольно-оценочных мероприятий по направлениям воспитательной деятельности

Направления воспитательной деятельности сопрягаются со всеми результатами обучения компетенций по образовательной программе, их освоение обеспечивается содержанием всех дисциплин модулей.