

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Восточно-Сибирский государственный университет технологий и управления»

Факультет экономики и управления

Кафедра «Макроэкономика, экономическая информатика и статистика»

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ  
ОБУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «МЕТОДЫ  
ИССЛЕДОВАНИЯ РЫНКА ИС И ИКТ»**

Направление подготовки: 09.03.003 – Прикладная информатика

Направленность программы: Прикладная информатика в экономике

Форма обучения: очная, заочная

Присваиваемая квалификация (степень): Бакалавр

Год набора: 2021

## Методические рекомендации для обучающихся

Планирование и организация изучения дисциплины приведены в технологической карте работы обучающегося и преподавателя, которая включает:

- наименование и количество лекционных занятий с указанием тем и трудоемкости (час);
- наименование и количество практических занятий с указанием тем и трудоемкости (час);
- аудиторные работы с указанием лекционных и практических занятий в часах;
- содержание СРС по темам с указанием трудоемкости в часах.

### Конспектирование лекционных материалов

Конспектирование представляет собой систематизированную, логически связную форму записи, включающую выписки, тезисы, дополненные мыслями и комментариями обучающегося. В конспект могут войти также отдельные части текста, цитируемые дословно, факты, примеры, цифры, схемы. Конспект может быть текстуальным и свободным. В текстуальных конспектах доминируют цитаты автора, выписываются выводы, дающие яркую и меткую формулировку того или иного положения. Свободные же конспекты составляются в виде систематизированной записи положений изучаемой проблемы словами конспектирующего.

Конспект лекций должен иметь следующую структуру:

- основные понятия и их определения;
- особенности строения и функционирования объектов, их основные свойства, характеристики, параметры;
- задачи (проблемы) теоретического и/или практического изучения объектов, их создания и применения;
- методы, средства и способы их теоретического и/или практического изучения и совершенствования;
- методы, средства и способы анализа объектов;
- современные тенденции и перспективы развития науки и практики в данной предметной области.

### Подготовка к практическим занятиям

План проведения занятий с указанием последовательности изучаемых тем занятий, объема аудиторных часов, отводимых для освоения материалов по каждой теме, а также часов для самостоятельной работы приведен в Рабочей программе.

Теоретические положения и указания к практическим занятиям приведены в учебных пособиях.

Подготовка к практическому занятию включает:

- изучение теоретических сведений, приведенных в учебном пособии;
- частичное формирование отчета о практической работе, включая ответы на контрольные вопросы.

Защита практических работ проводится в форме демонстрации результатов работы, а также оцениваются ответы на дополнительные вопросы, касающиеся непосредственно процедур выполнения работы.

Для проведения практических занятий необходимо:

- компьютерный класс, оборудованный для проведения лекционных и практических занятий средствами оргтехники, персональными компьютерами, объединенными в сеть с выходом в Интернет.

**Самостоятельная работа** обучающихся по данной дисциплине включает:

1. Проработка материалов лекций (подготовка к опросу), обзор литературы по пройденной теме;
2. Подготовка к практическим занятиям;
3. Подготовка индивидуального домашнего задания,

4. Подготовка реферата,
5. Подготовка к итоговому контрольному испытанию (аттестации).

#### **Методические рекомендации по выполнению индивидуального задания**

Индивидуальное задание (ИЗ) формирует способность у обучающихся проводить анализ рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий.

Содержание:

Индивидуальное задание – подготовить презентацию на одну из предложенных тем:

1. Анализ российского рынка ИТ
2. Анализ мирового рынка ИТ
3. Анализ российского рынка персональных компьютеров
4. Анализ мирового рынка персональных компьютеров
5. Анализ российского рынка облачных технологий
6. Анализ мирового рынка облачных технологий
7. Анализ российского рынка мобильных устройств
8. Анализ мирового рынка мобильных устройств
9. Анализ российского рынка ноутбуков
10. Анализ мирового рынка ноутбуков
11. Анализ российского рынка средств защиты информации
12. Анализ мирового рынка средств защиты информации
13. Анализ российского рынка операционных систем
14. Анализ мирового рынка операционных систем
15. Анализ российского рынка компьютерных игр
16. Анализ мирового рынка компьютерных игр

Презентация должна содержать три раздела:

1. Теоретические аспекты рынка.
2. Анализ рынка (спроса, предложения, географические и продуктовые границы).
3. Прогнозирование рынка (тенденции и статистический прогноз).

Индивидуальное задание представляет собой законченную работу, включающее основные этапы решения проблемы: постановку задачи, сущность проблемы и методика ее анализа, выработка рекомендаций по улучшению ситуации.

ИЗ имеет следующую структуру:

- Введение
- Теоретическая часть
- Аналитическая часть
- Заключение
- Список использованных источников
- Приложения

Основные требования к оформлению задания представлены ниже:

1. Рамок не надо.
2. Шрифт либо 14, либо 12 (12 шрифт в том случае большого объема). Интервал полуторный.
3. Поля: слева 3; справа 1; снизу 2 сверху 2.
4. Порядок: титульный лист, содержание (желательно автосодержание), введение, основная часть, заключение, список использованных источников, приложения.
5. Оформление титульного листа (Приложение Б).
6. Слово «Глава» не писать, только нумерация. Введение, заключение, список использованных источников без нумерации. Заголовки следует печатать заглавными буквами без точки в конце. В тексте никаких выделений. Каждый раздел рекомендуется начинать с

нового листа. Параграфы как продолжение текста. Расстояние между заголовком и текстом – двойной. Между заголовками раздела и подраздела – полуторный интервал.

### **Методические рекомендации по подготовке рефератов**

Подготовка реферата – форма самостоятельной работы, направленной на детальное знакомство с какой-либо темой в рамках данной учебной дисциплины. Основная задача написания реферата по предмету — это углубленное изучение определенной проблемы курса, получение более полной информации по какому-либо его разделу. Если тема предполагает научно-исследовательский аспект, то в содержании работы должны быть представлены результаты исследования.

При выполнении реферата необходимо использование достаточного для раскрытия темы количества источников, непосредственно относящихся к изучаемой теме (книг и статей). Можно использовать литературу, рекомендуемую преподавателем, или самостоятельно подобранные источники, а также учебники, желательно использовать не менее четырех источников.

#### *Требования к оформлению реферата*

- Основные структурные элементы:
- Титульный лист
- Содержание
- Введение
- Основное содержание
- Заключение
- Библиографический список
- Приложение (если есть).

Объем реферата (включая титульный лист, содержание, библиографический список) должен быть приблизительно равен 10-15 страницам, но не более 20 и не менее 7. Страницы работы нумеруются в правом верхнем углу, начиная с содержания (с цифры 2). Первоисточник приводимых в тексте цитат указывается в списке литературы с указанием автора, названия работы, издательства, года издания и номера страницы. В тексте помещают квадратные скобки с номером источника в списке литературы и страницы (например, [4; 13-26]). Иллюстрации, таблицы, графики могут помещаться в текст работы или на отдельные страницы (листы), которые включаются в общую нумерацию.

Все виды самостоятельной работы оцениваются по следующим показателям:

- постановка задачи;
- решение задачи с помощью специального программного обеспечения;
- интерпретация полученных результатов.

#### *Примерная тематика рефератов*

1. Особенности функционирования MRP-системы (на примере любой системы этого класса по вашему выбору)
2. Особенности функционирования ERP-системы (на примере любой системы этого класса по вашему выбору)
3. Особенности внедрения ERP-систем
4. Общая характеристика CSRP-систем
5. Общая характеристика CRM-систем
6. Общая характеристика SCM -систем
7. Системы электронного документооборота
8. Системы поддержки принятия решений
9. Экспертные системы
10. Системы искусственного интеллекта
11. Архитектура предприятия
12. Методы и средства защиты информации
13. Информационные технологии управления персоналом
14. CASE-технологии и их использование
15. Электронный бизнес

### **Методические рекомендации по подготовке к итоговому контрольному испытанию (аттестации)**

Аттестация как форма промежуточного контроля и организации обучения служит приемом проверки степени усвоения учебного материала и лекционных занятий, качества усвоения обучающимися отдельных разделов учебной программы, сформированных умений и навыков.

Аттестация проводится в виде тестирования, в объеме учебной программы. Преподаватель вправе задать дополнительные вопросы, помогающие выяснить степень знаний обучающегося в пределах учебного материала, вынесенного на аттестацию.

В период подготовки к аттестации обучающиеся вновь обращаются к пройденному учебному материалу. При этом они не только закрепляют полученные знания, но и получают новые.

Аттестация проводится по тестам, охватывающим весь пройденный по данной теме материал.

Система контроля.

Измерению и оценке подлежат все результаты по всем видам учебной деятельности на основе балльно-рейтинговой системы оценивания текущей успеваемости и сдачи зачета.

В результате совместной (с преподавателем) и индивидуальной (самостоятельной) деятельности в процессе изучения дисциплины обучающийся будет демонстрировать по освоению компетенции следующее:

**УК 1** - Способностью находить организационно-управленческие решения и готовность нести за них ответственность; готовность к ответственному и целеустремленному решению поставленных профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами.

**Знать:**

- Понятие рынка.
- Сущность и виды рынка информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).
- Нормативно-правовую базу регулирования рынка ИКТ.
- Особенности ИКТ-рынка.
- Структуру ИКТ-рынка.
- Способы продвижения ИТ-продуктов.

**Уметь:**

- Определять продуктовые и графические границы рынка ИКТ.
- Находить решения по продвижению ИТ-продуктов на рынке.

**Владеть:**

- Понятийным аппаратом анализа ИКТ-рынков.
- Навыками продвижения ИКТ-продуктов на рынке.

**ПК 5** - Способность использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования.

**Знать:**

- Жизненный цикл ИКТ-продуктов.
- Методы экономического анализа рынка ИКТ и ИС.

**Уметь:**

-Проводить экономический анализ отдельных сегментов ИКТ-рынка на различных уровнях.

- Выявлять тенденции развития сегментов рынка ИКТ.

**Владеть:**

-Инструментальными средствами для экономического анализа и прогнозирования рынка ИКТ.

Система оценивания компетенций, формируемых в ходе освоения дисциплины, разработана в соответствии с действующими локальными актами университета в области балльно-рейтинговой системы оценки качества обучения. Она складывается из суммы баллов по видам работ:

- Опросы;
- Практические занятия;
- Индивидуальное домашнее задание;
- Реферат;
- Промежуточная аттестация.

Итоговая оценка выставляется в ведомость согласно следующему правилу:

Трудоемкость дисциплины		Итоговая оценка по дисциплине										
		Неуд. 2		Удовлетворительно 3				Хорошо 4			Отлично 5	
ЗЕТ	Макс. балл	F	D	D+	C-	C	C+	B-	B	B+	A-	A
4.0	144	0-71	72-81	82-86	87-93	94-100	101-107	108-114	115-121	122-128	129-136	137-144

### Методические рекомендации для преподавателя

Методика обучения по реализации компетентного подхода заключается в «оказании помощи научиться что-то делать». В ее основе лежит обучение посредством деятельности, выражающееся в следующих принципах:

1. Весь учебный процесс должен быть ориентирован на достижение задач выраженных в форме компетенций, освоение, которых является результатом обучения.

2. Обучающиеся должны сознательно взять на себя ответственность за собственное обучение, что достигается созданием такой среды обучения, которая формирует эту ответственность. Для этого обучающиеся должны иметь возможность активно взаимодействовать.

3. Обучающимся должна быть предоставлена возможность учиться поиску, обработке и использованию информации. Необходимо отказаться от практики "Трансляция знаний".

4 Обучающиеся должны иметь возможность практиковаться в освоенных компетенциях в максимально большом количестве реальных и имитационных контекстов.

5. Обучающимся должна быть предоставлена возможность развивать компетенцию, которая получила название "учиться тому, как нужно учиться", то есть нести ответственность за собственное обучение.

6. Индивидуализация обучения: предоставление каждому обучающемуся возможность осваивать компетенции в индивидуальном темпе

Теоретическое содержание дисциплины состоит в рассмотрении основных положений и вопросов в области управления знаниями.

Содержание лекционных занятий конкретизировано в соответствии с элементами теоретического, практического изучения и применения объектов, образующих предмет изучения дисциплины и включающих:

- основные понятия и их определения;
- особенности строения и функционирования объектов, их основные свойства, характеристики, параметры;
- задачи (проблемы) теоретического и/или практического изучения объектов, их создания и применения;

- методы, средства и способы их теоретического и/или практического изучения и совершенствования.

Практическая часть дисциплины реализуется на практических занятиях, основной целью которых является сформировать умения и навыки, которые в совокупности с теоретическими и практическими знаниями позволят приобрести обучаемым способность осуществлять научно-исследовательскую деятельность, связанную с моделированием систем, основанных на знаниях.

При изучении каждой дисциплины организация СРС должна представлять единство трех взаимосвязанных форм:

- внеаудиторная самостоятельная работа;
- аудиторная самостоятельная работа, которая осуществляется под непосредственным руководством преподавателя;

- творческая, в том числе научно-исследовательская работа.

Самостоятельная работа студентов по данной дисциплине включает:

1. Проработка материалов лекций (подготовка к опросу), обзор литературы по пройденной теме;
2. Подготовка к текущему контролю: повторение пройденных тем лекций, подготовка к тестированию;
3. Подготовка индивидуальных заданий;
4. Подготовка реферата;
5. Подготовка к итоговому контрольному испытанию (зачету).

Преподавателю при организации самостоятельной работы обучающегося необходимо учитывать следующие внутренние факторы, способствующие ее активизации:

1) полезность выполняемой работы – важно психологически настроить студента, показать ему, как необходима выполняемая работа;

2) использование мотивирующих факторов контроля знаний (накопительные оценки, рейтинг, тесты);

3) поощрение студентов за успехи в учебе и творческой деятельности – поощрительные баллы и санкции за плохую учебу – штраф;

4) индивидуализация заданий практических занятий, выполняемых как в аудитории, так и вне ее, постоянное их обновление;

5) мотивационным фактором в интенсивной учебной работе и, в первую очередь, самостоятельной является личность преподавателя. Преподаватель может быть примером для студента как профессионал, как творческая личность. Преподаватель может и должен помочь студенту раскрыть свой творческий потенциал, определить перспективы своего внутреннего роста.

При чтении лекционного курса необходимо контролировать усвоение материала обучающимся. Практические занятия целесообразно проводить с учетом:

- 1) цели занятия, основные вопросы, которые должны быть рассмотрены;
- 2) беглого опроса;
- 3) обсуждения сложных вопросов выполнения практической работы;
- 4) выполнения практической работы;
- 5) обсуждения результатов и разбор типовых ошибок при решении (в конце текущего занятия или в начале следующего).

Уровень компетенций, сформированных в результате выполнения работ, осваиваемых самостоятельно, оценивается в соответствии с балльно-рейтинговой системой.

На последнем практическом занятии необходимо подвести итоги изучения материала курса, обсудить оценки каждого студента.

### **Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья,

индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания тьюторами, психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. N АК-44/05вн) в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производится с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Медиа материалы также следует использовать и адаптировать с учетом индивидуальных особенностей обучения лиц с ОВЗ.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам лиц с ОВЗ.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.