

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Андрей Драгомирович Хлутков  
Должность: директор  
Дата подписания: 30.01.2023 18:36:26  
Уникальный программный ключ:  
880f7c07c583b07b775f6604a630281b13ca9fd2

Приложение 6 ОП ВО

**Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА  
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ  
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»  
СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ ИНСТИТУТ УПРАВЛЕНИЯ**

**ФАКУЛЬТЕТ ЭКОНОМИКИ и ФИНАНСОВ**  
(наименование структурного подразделения (института/факультета/филиала))

**Кафедра экономики**  
(наименование кафедры)

УТВЕРЖДЕНА

Директор СЗИУ РАНХиГС Хлутков А.Д.

ПРОГРАММА БАКАЛАВРИАТА  
«**Экономика предприятий и организаций**»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ,  
Реализуемой без применения электронного(онлайн)курса

**Б1.В.ДВ.07.02 «Инструментальные методы в экономике»**  
(индекс, наименование дисциплины (модуля), в соответствии с учебным планом)

**38.03.01 Экономика**  
(код, наименование направления подготовки (специальности))

**Очная**  
(форма(ы) обучения)

**Год набора: 2022**

Санкт-Петербург, 2022 г.

**Автор(ы)–составитель(и):**

**Быков В.М., к.э.н., доцент**

*(ученая степень и(или) ученое звание, должность)*

**Национальная экономика**

*(наименование кафедры)*

**Заведующий кафедрой экономики, д.э.н., профессор Мисько Олег Николаевич**

*(наименование кафедры) (ученая степень и(или) ученое звание) (Ф.И.О.)*

РПД одобрена на заседании кафедры экономики. Протокол от (17 мая 2022 года) № (8).

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
2. Объем и место дисциплины в структуре образовательной программы
3. Содержание и структура дисциплины
4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся
5. Оценочные материалы промежуточной аттестации по дисциплине
6. Методические материалы для освоения дисциплины
7. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
  - 7.1. Основная литература
  - 7.2. Дополнительная литература
  - 7.3. Нормативные правовые документы и иная правовая информация
  - 7.4. Интернет-ресурсы
  - 7.5. Иные источники
8. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

1.1. Дисциплина Б1.В.ДВ.07.02 «Инструментальные методы в экономике» обеспечивает овладение следующими компетенциями с учетом этапа:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код компонента компетенции	Наименование компонента компетенции
ПКс ОС III-1	Способен готовить исходную информацию и проводить расчеты экономических, социально-экономических и финансовых показателей на основе типовых методик и / или экономико-математических методов и моделей	ПКс ОС III-1.1	Способен применять типовые методики и экономико-математические методы и модели

1.2. В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

Код компонента компетенции	Результаты обучения
ПКс ОС III-1.1	<p><b>На уровне знаний:</b> <i>Знать</i> механизмы программной поддержки средств организационного управления Языки и системы программирования системы управления базами данных Классификацию структурных методологий</p> <p><b>На уровне умений:</b> <i>Уметь</i> Формировать базы данных и работать с ними Работать с диаграммами сущность-связь Обеспечить безопасность информации в ИС</p> <p><b>На уровне навыков:</b> <i>Владеть навыками</i> структурного анализа работы с Информационными системами</p>

## 2. ОБЪЕМ И МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

### Объем дисциплины

Общая трудоемкость Б1.В.ДВ.07.02 «Инструментальные методы в экономике» составляет 4 зачётные единицы – 144 ак. ч.

Количество академических часов, выделенных на контактную работу с преподавателем для очной формы обучения, составляет 66 ак. часов: лекционные занятия – 32 ак.ч., практические занятия – 32 ак. часа. Самостоятельная работа составляет 42 ак. часа.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Дисциплина реализуется с применением дистанционных образовательных технологий (далее – ДОТ).

### Место дисциплины в структуре ОП ВО

Дисциплина Б1.В.ДВ.07.02 «Инструментальные методы в экономике» изучается в 4 семестре на 2 курсе – очная форма обучения.

Дисциплина реализуется после изучения дисциплин Б1.Б.06 «Экономическая информатика», Б1.В.14 «Введение в экономику», Б1.В.ДВ.02.01 «Микроэкономика (дополнительные главы)».

Доступ к системе дистанционных образовательных технологий осуществляется каждым обучающимся самостоятельно с любого устройства на портале: <https://sziiu-de.ranepa.ru/>. Пароль и логин к личному кабинету / профилю предоставляется студенту в деканате.

Все формы текущего контроля, проводимые в системе дистанционного обучения, оцениваются в системе дистанционного обучения. Доступ к видео и материалам лекций предоставляется в течение всего семестра. Доступ к каждому виду работ и количество попыток на выполнение задания предоставляется на ограниченное время согласно регламенту дисциплины, опубликованному в СДО. Преподаватель оценивает выполненные обучающимся работы не позднее 10 рабочих дней после окончания срока выполнения.

## 3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ИЛИ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

### Очная форма обучения

№ п/п	Наименование тем (разделов),	Объем дисциплины (модуля), ак. час.					СР	Форма текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий					
			Л	ЛР	ПЗ	КСР		
Тема 1	Программная под-	12	4		4		4	О

№ п/п	Наименование тем (разделов),	Объем дисциплины (модуля), ак. час.					СР	Форма текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий					
			Л	ЛР	ПЗ	КСР		
	держка средств организационного управления							
Тема 2	Языки и системы программирования	12	4		4		4	О
Тема 3	Базы данных и системы управления базами данных	12	4		4		4	О
Тема 4	Диаграммы «сущность-связь»	14	4		4		6	О
Тема 5	Классификация структурных методологий	14	4		4		6	О
Тема 6	Корпоративные методологии структурного анализа	14	4		4		6	О
Тема 7	Информационные системы (ИС)	14	4		4		6	О
Тема 8	Безопасность информации в ИС	14	4		4		6	О
Консультация		2						
Промежуточная аттестация		36				36		Экзамен
<b>Всего:</b>		<b>144</b>	<b>32</b>	<b>-</b>	<b>32</b>	<b>36</b>	<b>42</b>	

\* *Примечание: формы текущего контроля успеваемости на семинарах и практических занятиях - опрос (О), тестирование (Т), решение задач (РЗ) практико-ориентированные задания (ПОЗ), контрольная работа (КР).*

### Содержание дисциплины

#### Тема 1. Программная поддержка средств организационного управления.

Методы, средства и технологии интеграции приложений. Интегрированные офисные пакеты программ и их комплектация. Системы ERP/MRP, управления персоналом, управления документооборотом, описания бизнес-процессов, управления взаимоотношениями с клиентами.

#### Тема 2. Языки и системы программирования.

Понятие интегрированной среды разработки программ. Компиляторы и интерпретаторы. Объектно-ориентированное программирование. Классы и объекты. Наследование. Технологический процесс разработки программ. Характеристика основных подходов к проектированию и разработке программного обеспечения.

#### Тема 3. Базы данных и системы управления базами данных.

Информационные объекты. Нормализация отношений. Модель данных (инфологическая модель). Виды моделей. Системы управления базами данных (СУБД) и их основные функции. Промышленные и персональные СУБД. Понятие транзакции.

Системы обработки транзакций в режиме реального времени. Языки запросов и хранимые процедуры. Хранилища и витрины данных. Модели аналитической обработки данных в СУБД. Средства извлечения знаний.

#### **Тема 4. Диаграммы «сущность-связь».**

Сущности, отношения и связи в нотации Чена. Диаграммы атрибутов. Категоризация сущностей. Нотация Баркера. Построение модели. Структурные карты Константайна. Структурные карты Джексона. Взаимосвязь потоков данных и структурных карт.

#### **Тема 5. Классификация структурных методологий.**

Методологии Йордана/Де Марко и Гейна-Сарсона. SADT - технология структурного анализа и проектирования. Сравнительный анализ SADT - моделей и потоковых моделей. Методология SSADM. Методологии, ориентированные на данные. Основные этапы подхода Мартина.

#### **Тема 6. Корпоративные методологии структурного анализа.**

Структурный анализ систем средствами IDEF - технологии. Моделирование поведения организации на рынке (исторический аспект). Структурный анализ систем. Понятие структурного анализа. Диаграммы потоков данных. Словарь данных. Методы задания спецификаций процессов. Классификация структурных методологий. Примеры. Семейство технологии IDEF - от ГОЕГО до IDEF 14 . Стандарт IDEFO.

#### **Тема 7. Информационные системы (ИС).**

Понятие ИС, их структура и состав. Обеспечивающие и функциональные подсистемы ИС. Принципы создания и проектирования ИС. Жизненный цикл ИС. Системы автоматизации проектирования (САПР). Case-технологии.

#### **Тема 8. Безопасность информации в ИС.**

Основные понятия. Классификация мер обеспечения безопасности ИС. Угрозы безопасности ИС. Универсальные механизмы защиты ИС. Криптографическая защита информации АБС. Электронная цифровая подпись: понятие, принципы построения, алгоритмы расчета. Система защиты информации в ИС.

## **4. МАТЕРИАЛЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**4.1. В ходе реализации дисциплины Б1.В.ДВ.07.02 «Инструментальные методы в экономике» используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся:**

Тема и/или раздел	Методы текущего контроля успеваемости
Тема 1. Программная поддержка средств организационного управления	Опрос
Тема 2. Языки и системы программирования	Опрос
Тема 3. Базы данных и системы управления базами данных	Опрос
Тема 4. Диаграммы «сущность-связь»	Опрос

Тема 5. Классификация структурных методологий	Опрос
Тема 6. Корпоративные методологии структурного анализа	Опрос
Тема 7. Информационные системы (ИС)	Опрос
Тема 8. Безопасность информации в ИС	Опрос

#### **4.2. Типовые материалы текущего контроля успеваемости обучающихся.**

##### **Типовые задания к практическому занятию по теме 1**

Вопросы для обсуждения

1. Методы, средства и технологии интеграции приложений.
2. Интегрированные офисные пакеты программ и их комплектация.
3. Системы ERP/MRP, управления персоналом, управления документооборотом, описания бизнес-процессов, управления взаимоотношениями с клиентами.

##### **Типовые задания к практическому занятию по теме 2**

Вопросы для обсуждения

1. Понятие интегрированной среды разработки программ.
2. Компиляторы и интерпретаторы.
3. Объектно-ориентированное программирование.
4. Классы и объекты.
5. Наследование.
6. Технологический процесс разработки программ.
7. Характеристика основных подходов к проектированию и разработке программного обеспечения.

##### **Типовые задания к практическому занятию по теме 3**

Вопросы для обсуждения

1. Информационные объекты.
2. Нормализация отношений.
3. Модель данных (инфологическая модель).
4. Виды моделей.
5. Системы управления базами данных (СУБД) и их основные функции.
6. Промышленные и персональные СУБД.
7. Понятие транзакции.
8. Системы обработки транзакций в режиме реального времени.
9. Языки запросов и хранимые процедуры.
10. Хранилища и витрины данных.
11. Модели аналитической обработки данных в СУБД.
12. Средства извлечения знаний.

##### **Типовые задания к практическому занятию по теме 4**

1. Сущности, отношения и связи в нотации Чена.



2. Диаграммы атрибутов.
3. Категоризация сущностей.
4. Нотация Баркера.
5. Построение модели.
6. Структурные карты Константайна.
7. Структурные карты Джексона.
8. Взаимосвязь потоков данных и структурных карт.

### **Типовые задания к практическому занятию по теме 5**

#### Вопросы для обсуждения

1. Методологии Йордана/Де Марко и Гейна-Сарсона.
2. SADT - технология структурного анализа и проектирования.
3. Сравнительный анализ SADT - моделей и потоковых моделей.
4. Методология SSADM.
5. Методологии, ориентированные на данные.
6. Основные этапы подхода Мартина.

### **Типовые задания к практическому занятию по теме 6**

#### Вопросы для обсуждения

1. Структурный анализ систем средствами IDEF - технологии.
2. Моделирование поведения организации на рынке (исторический аспект).
3. Структурный анализ систем.
4. Понятие структурного анализа.
5. Диаграммы потоков данных.
6. Словарь данных.
7. Методы задания спецификаций процессов.
8. Классификация структурных методологий. Примеры.
9. Семейство технологии IDEF - от IDEF 0 до IDEF 14 . Стандарт IDEFO.

### **Типовые задания к практическому занятию по теме 7**

#### Вопросы для обсуждения

1. Понятие ИС, их структура и состав.
2. Обеспечивающие и функциональные подсистемы ИС.
3. Принципы создания и проектирования ИС.
4. Жизненный цикл ИС.
5. Системы автоматизации проектирования (САПР).
6. Case-технологии.

### **Типовые задания к практическому занятию по теме 8**

#### Вопросы для обсуждения

1. Основные понятия.
2. Классификация мер обеспечения безопасности ИС.
3. Угрозы безопасности ИС.
4. Универсальные механизмы защиты ИС.
5. Криптографическая защита информации АБС.
6. Электронная цифровая подпись: понятие, принципы построения, алгоритмы расчета.
7. Система защиты информации в ИС.

Оценивание знаний, умений и навыков по учебной дисциплине осуществляется посредством использования следующих видов оценочных средств:

- устное собеседование (в рамках лекций, семинаров и практических занятий);
- выполнение практических заданий (решения практических задач, разбора практических ситуаций).

#### *Устное собеседование (опрос)*

Устные собеседования проводятся во время практических занятий и семинаров.

Тематика обсуждаемых вопросов собеседования не должна выходить за рамки объявленной для данного занятия темы. Обсуждение дискуссионных вопросов следует строить так, чтобы вовлечь в тему обсуждения максимальное количество обучающихся в группе, проводить параллели с уже пройденным учебным материалом данной дисциплины и смежными курсами, находить удачные примеры из современной действительности, что увеличивает эффективность усвоения материала.

При оценке устного собеседования анализу подлежат точность формулировок, связность изложения материала, обоснованность суждений, опора на нормативные документы.

#### *Практические задания*

Основной целью практических заданий является контроль степени усвоения пройденного материала и рассмотрение наиболее сложных вопросов в рамках темы практического занятия.

Практические задания выполняются в форме решения практических задач (написания контрольных и тестовых работ).

В случае возникновения затруднений в ходе выполнения практического задания определяется технология решения задачи и обсуждаются наиболее спорные вопросы практической ситуации.

При оценке решения практических задач производится анализ логичности решения и правильности ответа, знания технологии решения.

При оценке разбора практических ситуаций производится анализ логичности разбора ситуации, правильности и подробности аргументации ее решения.

## **5. Оценочные материалы промежуточной аттестации по дисциплине**

### **5.1. Экзамен проводится с применением следующих методов (средств):**

Экзамен проводится посредством письменного ответа студентов по билетам, цель которого заключается в выявлении индивидуальных достижений студента по пониманию основных положений дисциплины и умению решать предложенные задачи.

## 5.2. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Этап освоения компетенции	Показатель оценивания	Критерий оценивания
ПКс ОС III-1.1	Применяет типовые методики и экономико-математические методы и модели	Уровень усвоения программного материала, глубина понимания вопроса, правильность и полнота ответов, четкость и логичность изложения его на промежуточной аттестации, аргументированность выводов, умение тесно увязывать теорию с практикой

### Типовые оценочные материалы промежуточной аттестации

#### Перечень вопросов для подготовки к экзамену:

1. Методы, средства и технологии интеграции приложений.
2. Интегрированные офисные пакеты программ и их комплектация.
3. Системы ERP/MRP, управления персоналом, управления документооборотом, описания бизнес-процессов, управления взаимоотношениями с клиентами.
4. Понятие интегрированной среды разработки программ.
5. Компиляторы и интерпретаторы.
6. Объектно-ориентированное программирование.
7. Классы и объекты.
8. Наследование.
9. Технологический процесс разработки программ.
10. Характеристика основных подходов к проектированию и разработке программного обеспечения.
11. Информационные объекты.
12. Нормализация отношений.
13. Модель данных (инфологическая модель).
14. Виды моделей.
15. Системы управления базами данных (СУБД) и их основные функции.
16. Промышленные и персональные СУБД.
17. Понятие транзакции.
18. Системы обработки транзакций в режиме реального времени.
19. Языки запросов и хранимые процедуры.
20. Хранилища и витрины данных.
21. Модели аналитической обработки данных в СУБД.
22. Средства извлечения знаний.
23. Сущности, отношения и связи в нотации Чена.
24. Диаграммы атрибутов.
25. Категоризация сущностей.

26. Нотация Баркера.
27. Построение модели.
28. Структурные карты Константайна.
29. Структурные карты Джексона.
30. Взаимосвязь потоков данных и структурных карт.
31. Методологии Йордана/Де Марко и Гейна-Сарсона.
32. SADT - технология структурного анализа и проектирования.
33. Сравнительный анализ SADT - моделей и потоковых моделей.
34. Методология SSADM.
35. Методологии, ориентированные на данные.
36. Основные этапы подхода Мартина.
37. Структурный анализ систем средствами IDEF - технологии.
38. Моделирование поведения организации на рынке (исторический аспект).
39. Структурный анализ систем.
40. Понятие структурного анализа.
41. Диаграммы потоков данных.
42. Словарь данных.
43. Методы задания спецификаций процессов.
44. Классификация структурных методологий. Примеры.
45. Семейство технологии IDEF - от IDEF 0 до IDEF 14 . Стандарт IDEFO.
46. Понятие ИС, их структура и состав.
47. Обеспечивающие и функциональные подсистемы ИС.
48. Принципы создания и проектирования ИС.
49. Жизненных цикл ИС.
50. Системы автоматизации проектирования (САПР).
51. Case-технологии.
52. Основные понятия.
53. Классификация мер обеспечения безопасности ИС.
54. Угрозы безопасности ИС.
55. Универсальные механизмы защиты ИС.
56. Криптографическая защита информации АБС.
57. Электронная цифровая подпись: понятие, принципы построения, алгоритмы расчета.
58. Система защиты информации в ИС.

### **Пример типового билета к экзамену по дисциплине:**

#### **Билет 1**

1. Методы, средства и технологии интеграции приложений
2. Хранилища и витрины данных
3. Структурный анализ систем

#### **Билет 2**

1. Интегрированные офисные пакеты программ и их комплектация

2. Модели аналитической обработки данных в СУБД
3. Понятие структурного анализа

### Билет 3

1. Системы ERP/MRP, управления персоналом, управления документооборотом, описания бизнес-процессов, управления взаимоотношениями с клиентами
2. Средства извлечения знаний
3. Диаграммы потоков данных

### Шкала оценивания

Обозначения		Формулировка требований к степени освоения дисциплины
Цифр.	Оценка	
2	Неуд.	Студент не имеет необходимых представлений о проверяемом материале; допускает существенные ошибки при ответах на вопросы
3	Удовл.	Знания не структурированы, на уровне <b>ориентирования</b> , общих представлений. Студент допускает неточности, приводит недостаточно правильные формулировки, нарушает логическую последовательность в изложении ответа на вопросы
4	Хор.	Знания, умения, владения на <b>аналитическом</b> уровне. Компетенции в целом сформированные, но содержащие отдельные пробелы Студент твердо знает материал, грамотно и по существу его излагает, однако допускает несущественные погрешности при ответе на заданный вопрос
5	Отл.	Знания, умения, владения на <b>системном</b> уровне. Студент глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно и четко его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, в том числе при видоизменении и решении нестандартных практических задач, правильно обосновывает принятое решение

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии:

1. Стандартные методы обучения:
  - Лекции;
  - Семинарские занятия, на которых обсуждаются основные вопросы, рассмотренные в лекциях, учебной литературе и раздаточном материале;
  - контрольные работы;
  - расчетно-аналитические задания;
  - консультации преподавателей.
2. Методы обучения с применением интерактивных форм образовательных технологий:
  - анализ конкретных практических ситуаций;
  - обсуждение вопросов по пройденным темам;

Шкала оценивания результатов практических заданий (решения практических задач, разбора практических ситуаций) на практических занятиях

Обозначения		Формулировка требований к степени освоения дисциплины
Цифр.	Оценка	
2	Неуд.	Студент неправильно решает практическую задачу, не делает выводов по ее результатам, не может объяснить технологию ее решения, показывает полное незнание теоретических аспектов, на дополнительные, уточняющие вопросы не отвечает.
3	Удовл.	Студент допускает несколько незначительных ошибок в решении практической задачи, делает неполные выводы по ее результатам либо недостаточно аргументирует свое решение; отвечает на вопрос о технологии ее решения, но при ответе допускает неточности, что требует дополнительных вопросов.
4	Хор.	Студент логично и правильно решает практическую задачу, делает грамотные выводы по ее результатам, отвечает на вопрос о технологии ее решения, достаточно аргументирует свое решение, но при ответе допускает погрешности.
5	Отл.	Студент логично и правильно решает практическую задачу, делает грамотные выводы по ее результатам, полно отвечает на вопрос о технологии ее решения, подробно аргументирует свое мнение со ссылками на норму закона, показывает хорошее знание теоретических аспектов.

Количество баллов	Оценка	
	прописью	буквой
96-100	отлично	А
86-95	отлично	В
71-85	хорошо	С
61-70	хорошо	Д
51-60	удовлетворительно	Е
0-50	неудовлетворительно	ЕХ

## 6.МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Аудиторные занятия по дисциплине «Инструментальные методы в экономике» проводятся в форме лекций и семинарских занятий. По определенным темам предусмотрены контрольные работы и тестовые задания.

Важное место в профессиональной подготовке студентов играет самостоятельная работа, а также изучение обязательной литературы по курсу. Общий объем аудиторной и самостоятельной работы определяется учебно-тематическим планом. Изучение дисциплины завершается экзаменом.

Успешное изучение дисциплины требует посещения лекций, активной работы на практических занятиях, выполнения учебных заданий преподавателя, ознакомления с основной и дополнительной литературой.

На лекциях излагаются основные теоретические положения дисциплины, обстоятельно раскрываются закономерности, принципы, научные термины и т. п. Преподаватель разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации на практическое занятие и указания на самостоятельную работу. Выделенные в лекционном курсе темы обеспечивают методологический аспект базовой подготовки студентов.

При подготовке к лекционным занятиям студентам необходимо перед очередной лекцией просмотреть по конспекту материал предыдущей лекции. При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале не удалось, то следует обратиться к преподавателю на занятиях или по графику его индивидуальных консультаций.

Практические занятия завершают изучение наиболее важных тем учебной дисциплины. Они служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов и эссе, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

При подготовке к практическим занятиям студентам необходимо:

- приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию;
- до очередного практического занятия по рекомендованным литературным источникам проработать теоретический материал, соответствующей темы занятия;
- в начале занятий задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в его понимании и освоении при решении задач, заданных для самостоятельного решения;
- в ходе семинара давать конкретные, четкие ответы по существу вопросов;
- на практическом занятии доводить каждую задачу до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенных расчетов (анализов, ситуаций), в случае затруднений обращаться к преподавателю.

Студентам, пропустившим практическое занятие (независимо от причин), либо не подготовившимся к нему, рекомендуется не позже чем в 2-недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме занятия.

Организация самостоятельной работы по дисциплине «Инструментальные методы в экономике» предполагает подготовку к занятиям в соответствии с заданиями на самостоятельную работу с использованием конспекта лекций, материалов практических занятий и приведенных ниже источников литературы; выполнение индивидуальных заданий; подготовку к экзамену.

В ходе самостоятельной работы студент может:

- освоить теоретический материал по изучаемой дисциплине (отдельные темы, вопросы тем, отдельные положения и т. д.);
- закрепить знания теоретического материала, используя необходимый инструментарий, практическим путем (решение задач, выполнение контрольных работ, тестов для самопроверки);

- применить полученные знания и практические навыки для анализа ситуации и выработки правильного решения;
- использовать полученные знания и умения для формирования собственной позиции, теории, модели.

Подготовка к экзамену осуществляется студентом самостоятельно с использованием перечня вопросов к экзамену, решенных во время практических занятий задач, конспекта лекций по дисциплине и рекомендованных источников литературы.

При изучении учебной дисциплины внимание уделяется методическим рекомендациям преподавателя студентам по ведению конспектов, работе с источниками, эффективному изучению рекомендованной литературы, выполнению индивидуальных заданий. Акцент в изучении дисциплины ставится на стимулирование самостоятельной деятельности студентов в изучении предмета дисциплины, что позволяет эффективно применять усвоенные теоретические знания на практике.

## **7. УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА И РЕСУРСЫ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

### **а. Основная литература**

### **6.2. Дополнительная литература**

### **6.3. Рекомендуемые Интернет-ресурсы**

## **8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ**

Проведение лекционных и практических занятий осуществляется в учебной аудитории, соответствующей по вместимости количеству студентов потока или учебной группы.

Для качественного освоения дисциплины аудитория должна быть укомплектована:

1. Доской, мелом или маркерами.
2. Презентационной техникой для визуализации учебного материала (проектор, экран, ноутбук).



Для самостоятельной работы могут использоваться читальные залы библиотеки.

Программное обеспечение, необходимое для подготовки и проведения занятий: Microsoft Office Professional, в частности программа для создания и демонстрации презентаций - Microsoft PowerPoint.

Доступ к информационно-справочным и поисковым системам: Информационные справочные системы: Научная библиотека РАНХиГС. URL: <http://lib.ranepa.ru/>; Научная электронная библиотека eLibrary.ru. URL: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>; Национальная электронная библиотека. URL: <http://нэб.рф/>; Электронно-библиотечная система IPRbooks. URL: <http://www.iprbookshop.ru/>; Электронно-библиотечная система Юрайт. URL: <https://www.biblio-online.ru/>