

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Бойко Валерий Леонидович
Должность: Ректор
Дата подписания: 29.08.2022 09:50:29
Уникальный программный ключ:
cd88b5a606932c154bc0267765932ddf0b76b234

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ**
*Экономический факультет
Кафедра Экономики*



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Теория экономического анализа»

38.03.01 «Экономика» (профиль – Бухгалтерский учет, анализ и аудит)

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очно-заочная, заочная

Год начала подготовки: 2021

Москва, 2021 г.

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины - формирование теоретических основ и прикладных знаний в вопросах экономического анализа с использованием современных методов и методик оценки финансовой и управленческой отчетности организации, практическая реализация которых должна способствовать повышению качества бизнес-решений, принимаемых персоналом организации, и, в конечном счете, приводить к росту эффективности её деятельности.

Задачи дисциплины:

- изучение современного состояния теории и практики экономического анализа (с учётом обобщения отечественного и международного опыта);
- формирование представлений о методах и приёмах проведения анализа и диагностики финансово-хозяйственной деятельности организации;
- обучение умению получать объективную информацию о работе организации, её проблемах и перспективах;
- изучение закономерностей использования экономического анализа в качестве инструмента предварительной проверки при выборе перспективных направлений инвестирования и прогнозирования будущих финансовых результатов;
- обучение расчётно-аналитическим процедурам в части определения влияния внешних и внутренних факторов на уровень результативности бизнеса организации.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина имеет индекс Б1.В.01 относится к части, формируемой участниками образовательных отношений (вариативной).

Освоение данной дисциплины требует знаний основ: Экономика предприятия, Макроэкономика.

Дисциплины, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: Информационные системы бухгалтерского учета, Информационные системы в экономике, Статистика, Инвестиционный анализ, Деньги, кредит, банки, Рынок ценных бумаг.

Дисциплина изучается на 1 курсе.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины обучающийся должен продемонстрировать следующие результаты:

Компетенции	Индикаторы	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК – 4. Способен осуществлять руководство работой по управлению финансами исходя из стратегических целей и перспектив развития экономического субъекта	<i>ИПК-4.1 Определяет объем работ по финансовому анализу, потребность в трудовых, финансовых и материально-технических ресурсах;</i> <i>ИПК-4.2. Планирует программы и сроки проведения финансового анализа экономического субъекта и осуществлять контроль их соблюдения, определять состав и формат аналитических отчетов;</i> <i>ИПК-4.3. Проверяет качество аналитической информации, полученной в процессе проведения финансового анализа, и выполнять процедуры по ее обобщению, формирует аналитические отчеты и представлять их заинтересованным пользователям</i>	В результате освоения дисциплины обучающийся должен: Знать: - основные понятия, категории и инструменты экономической теории и прикладных экономических дисциплин; - основы построения, расчета и анализа современной системы показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов на микро- и макроуровне; - методы построения эконометрических моделей, объектов, явлений и процессов. Уметь: - использовать источники экономической, социальной, управленческой информации; - анализировать и интерпретировать финансовую, бухгалтерскую и иную информацию, содержащуюся в отчетности

		<p>предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и т.д. и использовать полученные сведения для принятия управленческих решений;</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять выбор инструментальных средств для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, анализировать результаты расчётов и обосновывать полученные выводы; - рассчитывать на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы экономические и социально-экономические показатели; - работать в информационно-бухгалтерской системе на примере ПО «1С: Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях»; - осуществлять поиск информации по полученному заданию, сбор, анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач; - строить на основе описания ситуаций стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты; - представлять результаты аналитической и исследовательской работы в виде выступления, доклада, информационного обзора, аналитического отчёта, статьи. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современными методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных; - методологией экономического исследования; - современной методикой построения эконометрических моделей; - современными методиками расчёта и анализа социально-экономических показателей, характеризующих экономические процессы и явления на микро- и макроуровне.
--	--	---

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 академических часов.

На учебные занятия лекционного типа отводится по очно-заочной форме – 22 часов, по заочной форме 8 часов,

на занятия практического (лабораторного) типа по очно-заочной – 30 часов, по заочной — 12 часов.

Самостоятельная работа составляет соответственно 119 и 151 часа.

На подготовку к экзамену отводится 9 часов.

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Тематические разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Код формируемой компетенции
1	Научные основы экономического анализа	Экономический анализ как наука и практика. Место экономического анализа в системе экономической науки. Сущность и содержание экономического анализа. Предмет и объекты экономического анализа. Место и роль экономического анализа в управлении предприятием. Задачи экономического анализа. Информационнообразующая роль анализа. Анализ как метафункция управления: роль анализа в постановке целей, организации, координации, оценке и стимулировании производства. Связь анализа и контроля; роль анализа в контроллинге	ПК-4
2	Методология и методика экономического анализа	Методология экономического анализа как основа методологии. Метод как общий подход к изучению хозяйственной деятельности на основе материалистической диалектики. Методика экономического анализа как совокупность специальных приемов (методов) анализа. Статистические методы в анализе хозяйственной деятельности. Бухгалтерские приемы в анализе хозяйственной деятельности. Математические методы в анализе хозяйственной деятельности. Классификация задач экономического анализа. Классификация экономико-математических методов анализа хозяйственной деятельности. Экономико-математическое моделирование как способ изучения хозяйственной деятельности. Детермированное моделирование и анализ факторных систем хозяйственной деятельности. Стохастическое моделирование и анализ факторных систем хозяйственной деятельности. Методы анализа количественного влияния факторов на изменение результативного показателя. Дифференцирование, индексный методы, метод цепных подстановок, интегральный метод факторного анализа. Математические методы комплексной оценки хозяйственной деятельности. Рейтинговые методы анализа. Метод как общий подход к изучению хозяйственной деятельности на основе материалистической диалектики. Методика экономического анализа как совокупность специальных приемов (методов) анализа	ПК-4
3	Применение экономико-математических методов при решении типовых аналитических задач	Графические методы. Классические методы математического анализа. Методы математической статистики. Эконометрические методы. Методы математического программирования. Методы исследования операций. Имитационное моделирование. Методы экономической кибернетики. Эвристические методы. Сочетание методов экономического анализа конкретных экономических явлений и процессов	ПК-4
4	Методы математического программирования	Методы исследования операций. Имитационное моделирование. Методы экономической кибернетики. Эвристические методы. Сочетание методов экономического анализа конкретных экономических явлений и процессов	ПК-4
5	Применение экономико-математических методов при	Графические методы. Классические методы математического анализа. Методы математической статистики. Эконометрические методы	ПК-4

	решении типовых аналитических задач		
6	Экономико-математические методы в финансовом менеджменте	Основы финансовой математики. Учет фактора времени в финансовом управлении. Дисконтирование капитала и дохода. Методы определения цены капитала и структуры капитала. Методы оптимизации привлечения заемных средств. Индексация цен и стоимости капитала. Методы инвестиционных решений. Методы количественной оценки предпринимательских рисков	ПК-4
7	Информационное обеспечение экономического анализа	Система научно-технической информации, источники ее получения. Производственная информация. Экономическая информация о макроэкономических явлениях и развитии основных сегментов бизнеса. Информация о технологической подготовке производства. Нормативная информация. Плановая информация. Хозяйственный учет и его виды. Отчетности предприятия и ее виды. Основы организации компьютерной обработки экономической информации. Информационные бухгалтерские системы (на примере ПО «1С: Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях»)	ПК-4
8	Основы организации компьютерной обработки экономической информации	Информационные бухгалтерские системы (на примере ПО «1С: Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях»). Производственная информация. Экономическая информация о макроэкономических явлениях и развитии основных сегментов бизнеса. Информация о технологической подготовке производства. Нормативная информация. Плановая информация	ПК-4
9	Типология видов экономического анализа	Классификация видов экономического анализа и их роль в управлении. Качественный и количественный анализ. Производственный и финансовый анализ. Управленческий и внешний финансовый анализ. Особенности организации и методики текущего (ретроспективного), оперативного и перспективного (прогнозного) анализа. Особенности организации и методики народнохозяйственного, отраслевого, регионального анализа народнохозяйственных комплексных программ. Особенности организации и методики анализа деятельности предприятия, внутрихозяйственного анализа и анализ отраслевых сегментов. Особенности организации и методики межхозяйственного сравнительного анализа. Особенности организации и методики функционально-стоимостного анализа.	ПК-4
10	Система комплексного экономического анализа и поиска резервов повышения эффективности хозяйственной деятельности	Система формирования экономических показателей как база комплексного анализа. Системный подход в анализе хозяйственной деятельности. Классификация факторов и резервов повышения эффективности хозяйственной деятельности. Методы комплексной оценки эффективности хозяйственной деятельности	ПК-4
11	История и перспектива развития экономического анализа	Истоки экономического (хозяйственного) анализа. Экономический анализ в условиях царской России. Экономический анализ в советский период истории. Экономический анализ в период перехода к рыночной экономике в России. Реформирование бухгалтерского учета, отчетности, анализа и аудита в России в соответствии с международными стандартами. Реформирование бухгалтерского учета, отчетности, анализа и аудита в России в соответствии с международными стандартами	ПК-4

5.2. Разделы дисциплины, виды учебных занятий и формы текущего контроля успеваемости по очно-заочной форме

№	Наименование раздела дисциплины	Трудоемкость в часах				На СРС	Формы СРС	Формы текущего контроля с указанием баллов (при использовании балльной системы оценивания)
		Всего (вкл. СРС)	На контактную работу по видам учебных занятий					
			Л	ПЗ	ИЗ			
1	Научные основы экономического анализа	15	2	2		11	Реферирование литературы	Контрольная тест
2	Методология и методика экономического анализа	15	2	2		11	Реферирование литературы	Контрольная тест
3	Применение экономико-математических методов при решении типовых аналитических задач	15	2	2		11	Реферирование литературы	Опрос Контрольная тест
4	Методы математического программирования	15	2	2		11	Реферирование литературы	Опрос Контрольная тест
5	Применение экономико-математических методов при решении типовых аналитических задач	15	2	2		11	Реферирование литературы	Опрос Контрольная тест
6	Экономико-математические методы в финансовом менеджменте	15	2	2		11	Реферирование литературы	Опрос Контрольная тест
7	Информационное обеспечение экономического анализа	17	2	4		11	Реферирование литературы	Опрос Контрольная тест
8	Основы организации компьютерной обработки экономической информации	17	2	4		11	Реферирование литературы	Опрос Контрольная тест
9	Типология видов экономического анализа	17	2	4		11	Реферирование литературы	Опрос Контрольная тест
10	Система комплексного экономического анализа и поиска резервов повышения эффективности хозяйственной деятельности	17	2	4		11	Реферирование литературы	Опрос Контрольная тест
11	История и перспектива развития экономического анализа	15	2	4		9	Реферирование литературы	Опрос Контрольная тест
	Экзамен	9						
ИТОГО:		180	22	30		119		

5.3. Разделы дисциплины, виды учебных занятий и формы текущего контроля успеваемости по заочной форме

№	Наименование раздела дисциплины	Трудоемкость в часах				На СРС	Формы СРС	Формы текущего контроля с указанием баллов (при использовании балльной системы оценивания)
		Всего (вкл. СРС)	На контактную работу по видам учебных занятий					
			Л	ПЗ	ИЗ			
1	Научные основы экономического анализа	16	1	1		14	Реферирование литературы	Контрольная тест
2	Методология и методика экономического анализа	16	1	1		14	Реферирование литературы	Контрольная тест
3	Применение экономико-математических методов при решении типовых аналитических задач	16	1	1		14	Реферирование литературы	Опрос Контрольная тест
4	Методы математического программирования	16	1	1		14	Реферирование литературы	Опрос Контрольная тест
5	Применение экономико-математических методов при решении типовых аналитических задач	16	1	1		14	Реферирование литературы	Опрос Контрольная тест
6	Экономико-математические методы в финансовом менеджменте	16	1	1		14	Реферирование литературы	Опрос Контрольная тест
7	Информационное обеспечение экономического анализа	16	1	1		14	Реферирование литературы	Опрос Контрольная тест
8	Основы организации компьютерной обработки экономической информации	16	1	1		14	Реферирование литературы	Опрос Контрольная тест
9	Типология видов экономического анализа	15		1		14	Реферирование литературы	Опрос Контрольная тест
10	Система комплексного экономического анализа и поиска резервов повышения эффективности хозяйственной деятельности	15		1		14	Реферирование литературы	Опрос Контрольная тест
11	История и перспектива развития экономического анализа	13		2		11	Реферирование литературы	Опрос Контрольная тест
	Экзамен	9						
ИТОГО:		180	8	12		151		

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

№	Наименование раздела	Содержание СРС	Контроль
---	----------------------	----------------	----------

	дисциплины		
1	Научные основы экономического анализа	работа с пройденным материалом по конспектам лекций и учебнику	Устный опрос, проверка тестов, проверка конспектов
2	Методология и методика экономического анализа	работа с пройденным материалом по конспектам лекций и учебнику	Устный опрос, проверка тестов, проверка конспектов
3	Применение экономико-математических методов при решении типовых аналитических задач	работа с пройденным материалом по конспектам лекций и учебнику	Устный опрос, проверка тестов, проверка конспектов
4	Методы математического программирования	работа с пройденным материалом по конспектам лекций и учебнику	Устный опрос, проверка тестов, проверка конспектов
5	Применение экономико-математических методов при решении типовых аналитических задач	работа с пройденным материалом по конспектам лекций и учебнику	Устный опрос, проверка тестов, проверка конспектов
6	Экономико-математические методы в финансовом менеджменте	работа с пройденным материалом по конспектам лекций и учебнику	Устный опрос, проверка тестов, проверка конспектов
7	Информационное обеспечение экономического анализа	работа с пройденным материалом по конспектам лекций и учебнику	Устный опрос, проверка тестов, проверка конспектов
8	Основы организации компьютерной обработки экономической информации	работа с пройденным материалом по конспектам лекций и учебнику	Устный опрос, проверка тестов, проверка конспектов
9	Типология видов экономического анализа	работа с пройденным материалом по конспектам лекций и учебнику	Устный опрос, проверка тестов, проверка конспектов
10	Система комплексного экономического анализа и поиска резервов повышения эффективности хозяйственной деятельности	работа с пройденным материалом по конспектам лекций и учебнику	Устный опрос, проверка тестов, проверка конспектов
11	История и перспектива развития экономического анализа	работа с пройденным материалом по конспектам лекций и учебнику	Устный опрос, проверка тестов, проверка конспектов

7. Проведение промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

а. Общие условия

Промежуточная аттестация проводится на 1 курсе в форме экзамена.

б. Критерии и шкалы оценивания результатов обучения по дисциплине по компетенциям

Код компетенции	Показатели достижения результатов обучения	Критерии и шкала оценивания				Перечень оценочных средств
		Отлично	Хорошо	Удовл.	Неудовл.	
ПК - 4 Способен осуществлять руководство	показателем ее формирования служит знание	Ответы на поставленные вопросы в билете излагаются	Ответы на поставленные вопросы излагаются систематиз	Допускают нарушения в последоват	Материал излагается непоследовательно, сбивчиво,	Тесты Рефераты

о работой по управлению финансами исходя из стратегических целей и перспектив развития экономического субъекта	осуществляют руководство работой по управлению финансами исходя из стратегических целей и перспектив развития экономического субъекта	логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений. Делаются обоснованные выводы. Демонстрируются глубокие знания базовых нормативно-правовых актов. Соблюдаются нормы литературной речи.	ировано и последовательно. Материал излагается уверенно. Демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер. Соблюдаются нормы литературной речи.	ельности изложения. Демонстрируются поверхностные знания вопроса. Имеются затруднения с выводами. Допускаются нарушения норм литературной речи. Отмечается слабое владение терминологией.	не представляет определенной системы знаний по дисциплине. Имеются заметные нарушения норм литературной речи.	
--	---	---	---	---	---	--

с. Оценочные средства для промежуточной аттестации

Вопросы для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Вопросы к экзамену:

1. Экономический анализ и теория познания.
2. Предмет и объекты экономического анализа.
3. Содержание экономического анализа.
4. Задачи экономического анализа и их особенности в современных условиях
5. Связь экономического анализа с другими науками.
6. Предприятие как основное звено экономики, объект управления экономического анализа.
7. Экономический анализ как основная функция управления.
8. Место экономического анализа в системе управления производством.
9. Значение экономического анализа в новых условиях хозяйствования и перспективы его развития.
10. Метод экономического анализа и его особенности.
11. Система аналитических показателей и ее применение в экономическом анализе.
12. Методика экономического анализа хозяйственной деятельности.
13. Сравнение как элемент методики анализа.
14. Способ группировки в анализе.
15. Способ абсолютных, относительных и средних величин в анализе.
16. Балансовый метод как элемент методики анализа хозяйственной деятельности.
17. Элиминирование. Сущность и основные приемы.
18. Индексный метод в анализе хозяйственной деятельности.
19. Способ цепных подстановок и его недостатки.
20. Способ абсолютных отклонений.
21. Способ разниц в процентах как разновидность метода элиминирования.

22. Интегральный метод анализа, область применения.
23. Обобщение результатов анализа.
24. Детерминированное моделирование и анализ факторных систем.
25. Стохастическое моделирование и анализ факторных систем.
26. Способы анализа количественного влияния факторов на изменение результативного показателя.
27. Метод комплексной оценки результатов хозяйственной деятельности.
28. Общая характеристика математических методов анализа.
29. Классификация видов экономического анализа.
30. Текущий экономический анализ.
31. Оперативный экономический анализ.
32. Перспективный анализ.
33. Отраслевой анализ.
34. Внутрихозяйственный экономический анализ.
35. Межхозяйственный сравнительный экономический анализ.
36. Функционально - стоимостной анализ.
37. Факторы хозяйственной деятельности предприятия и их классификация.
38. Резервы повышения эффективности производства, их классификация.
39. Системный подход к анализу хозяйственной деятельности и последовательность проведения комплексного экономического анализа.
40. Методика анализа важнейших показателей эффективности производства.
41. Анализ фондоотдачи, материалоемкости, производительности труда.
42. Анализ показателей выпуска и реализации продукции.
43. Анализ финансовых результатов, рентабельности и финансового состояния.
44. Анализ затрат на производство.
45. Информационные источники анализа хозяйственной деятельности.
46. Требование к информационной базе экономического анализа.
47. Организация экономического анализа на промышленном предприятии.
48. Основные этапы проведения экономического анализа.
49. История развития анализа хозяйственной деятельности.
50. Новая концепция экономического анализа.

Уровни и критерии итоговой оценки результатов освоения дисциплины

	Критерии оценивания	Итоговая оценка
Уровень 1. Недостаточный	Незнание значительной части программного материала, неумение даже с помощью преподавателя сформулировать правильные ответы на задаваемые вопросы, невыполнение практических заданий	Неудовлетворительно/Незачтено
Уровень 2. Базовый	Знание только основного материала, допустимы неточности в ответе на вопросы, нарушение логической последовательности в изложении программного материала, затруднения при решении практических задач	Удовлетворительно/ зачтено

Уровень 3. Повышенный	Твердые знания программного материала, допустимые несущественные неточности при ответе на вопросы, нарушение логической последовательности в изложении программного материала, затруднения при решении практических задач	Хорошо/зачтено
Уровень 4. Продвинутый	Глубокое освоение программного материала, логически стройное его изложение, умение связать теорию с возможностью ее применения на практике, свободное решение задач и обоснование принятого решения	Отлично/зачтено

8. Перечень образовательных технологий

В процессе преподавания дисциплины используются следующие образовательные технологии:

1. Лекция – диалог.
2. Лекция-дискуссия.
3. Решение ситуационных заданий.

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) Основная литература

1. Выгодчикова, И. Ю. Анализ и диагностика финансового состояния предприятия : учебное пособие / И. Ю. Выгодчикова. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 91 с. — ISBN 978-5-4497-0976-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/104668.html>

2. Ершова, В. Ю. Бухгалтерский учет и анализ : учебно-практическое пособие / В. Ю. Ершова. — Москва : Издательский Дом МИСиС, 2021. — 117 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/116927.html>

3. Климин, А. И. Современный стратегический анализ : учебное пособие / А. И. Климин, И. М. Зайченко, А. М. Смирнова. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2021. — 123 с. — ISBN 978-5-7422-7247-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/116149.html>

б) Дополнительная литература

1. Лавренова, Г. А. Анализ экономической деятельности предприятия : практикум / Г. А. Лавренова. — Воронеж : Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2021. — 96 с. — ISBN 978-5-7731-0982-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/118608.html>

2. Лещева, М. Г. Экономический анализ деятельности крестьянских (фермерских хозяйств) : учебное пособие / М. Г. Лещева, Т. Н. Урядова. — Ставрополь : Секвойя, 2021. — 92 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/121718.html>

3. Тюленева, Т. А. Учет, анализ и налогообложение в малом бизнесе и торговле : учебное пособие / Т. А. Тюленева. — Кемерово : Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева, 2021. — 353 с. — ISBN 978-5-00137-259-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/116580.html>

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины

1. <https://elibrary.ru> - Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (ресурсы открытого доступа)
2. <https://www.rsl.ru> - Российская Государственная Библиотека (ресурсы открытого доступа)
3. <https://link.springer.com> - Международная реферативная база данных научных изданий Springerlink (ресурсы открытого доступа)
4. <https://zbmath.org> - Международная реферативная база данных научных изданий zbMATH (ресурсы открытого доступа)
5. <http://window.edu.ru> - Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»
6. <https://openedu.ru> - Национальная платформа открытого образования

11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение учебной дисциплины предполагает овладение материалами лекций, учебника, программы, работу студентов в ходе проведения практических занятий, а также систематическое выполнение письменных работ в форме практических заданий, тестовых и иных заданий для самостоятельной работы студентов.

В ходе лекций раскрываются основные вопросы в рамках рассматриваемого раздела, делаются акценты на наиболее сложные и интересные положения изучаемого материала, которые должны быть приняты студентами во внимание. Материалы лекций являются основой для подготовки студента к практическим занятиям и выполнения заданий самостоятельной работы.

Основной целью практических занятий является контроль за степенью усвоения пройденного материала, ходом выполнения студентами самостоятельной работы и рассмотрение наиболее сложных и спорных вопросов.

12. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Для проведения занятий лекционного и семинарского типа предлагаются:

- компьютерная техника;
- операционная система – Linux Mint или Windows;
- пакет офисных программ – LibreOffice или Microsoft Office.

13. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Для изучения дисциплины необходимо наличие учебной аудитории, оснащённой оборудованием для проведения лекционных и семинарских занятий: комплекты учебной мебели, демонстрационное оборудование (проектор, компьютер, экран), маркерно-меловая доска, кафедра.