

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ
ТАДЖИКИСТАН
МЕЖГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКО-ТАДЖИКСКИЙ (СЛАВЯНСКИЙ) УНИВЕРСИТЕТ»

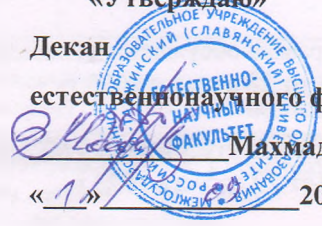
«Утверждаю»

Декан

естественнонаучного факультета

Махмадбегов Р. С.

« 1 » 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

« ЯЗЫК ПРОГРАММИРОВАНИЯ JAVA »

Направление подготовки – 09.04.03 «Прикладная информатика»

Профиль – Прикладная информатика в экономике

Форма подготовки - очная

Уровень подготовки - магистратура

ДУШАНБЕ 2023

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 19 сентября 2017 г. № 916

При разработке рабочей программы учитываются

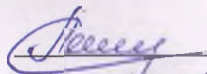
- требования работодателей, профессиональных стандартов по направлению / специальности (при наличии) (для общепрофессиональных и профессиональных дисциплин);
- содержание программ дисциплин, изучаемых на предыдущих и последующих этапах обучения;
- новейшие достижения в данной предметной области.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры информатики и ИТ, протокол № 1 от 28 августа 2023 г.

Рабочая программа утверждена УМС естественнонаучного факультета, протокол № 1 от 29 августа 2023 г.

Рабочая программа утверждена Ученым советом естественнонаучного факультета, протокол № 1 от 29 августа 2023 г.

Заведующий кафедрой, к.ф.-м.н., доцент



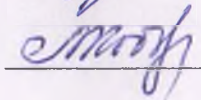
Лешукович А.И.

Зам. председателя УМС факультета, к.э.н.



Абдулхаева Ш.Р.

Разработчик, к.ф.-м.н., доцент



Кабилев М.М.

Расписание занятий дисциплины

Ф.И.О. преподавателя	Аудиторные занятия		Приём СРС	Место работы преподавателя
	лекция	Практические занятия		
Кабиров М.М.				РГСУ, кафедра информатики и ИТ,

1. Цели и задачи дисциплины.

Информационные системы в настоящее время получили повсеместное распространение и являются элементом технологической культуры современного общества. В связи с этим «Язык программирования Java» является необходимой ступенью в образовании специалиста в области прикладной информатики. Поэтому данный курс следует рассматривать как важнейшую составляющую прикладной подготовки магистратуры.

1.1. Целью изучения дисциплины «Язык программирования Java»

Сформировать системное базовое представление, первичные знания, умения и навыки студентов по основам программирования на объектно-ориентированном языке программирования Java.

Подготовить студентов к применению знаний программирования на языке Java в последующих дисциплинах, в обучении в магистратуре, а также после окончания обучения в профессиональной деятельности.

1.2. Задачей дисциплины «Язык программирования Java» является:

- сформировать целостное представление о принципах построения и функционирования современной платформы Java;
- привить навыки сознательного и рационального использования современных инструментальных программных средств в профессиональной деятельности для решения конкретных задач.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общекультурные и профессиональные компетенции:

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Код	Формируемая компетенция	Содержание этапа формирования компетенции	Форма контроля
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	Знает: принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач.	устный опрос
		Умеет: принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач.	устный опрос
		Владеет: навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений	устный опрос

Общепрофессиональные компетенции

Код	Формируемая компетенция	Содержание этапа формирования компетенции	Форма контроля
ОПК-2	Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач	Знает: современные интеллектуальные технологии для решения профессиональных задач;	устный опрос
		Умеет: обосновывать выбор современных интеллектуальных технологий и программной среды при разработке оригинальных программных средств для решения профессиональных задач	к/работа
		Владеет: разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач	устный опрос

Профессиональные компетенции: научно-исследовательская деятельность

Код	Формируемая компетенция	Содержание этапа формирования компетенции	Форма контроля
ПК-1	Способность применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС	Знает: математические модели макро- и микроэкономики; модели анализа, прогнозирования и регулирования экономики; принципы построения, состав, назначение	устный опрос
		Умеет: использовать математические методы для моделирования экономических систем и процессов; планировать проведение имитационных экспериментов с моделями экономических систем и обрабатывать их результаты; использовать и анализировать информацию, как средство достижения поставленных целей; находить организационно-управленческие решения, решать поставленные задачи, выбирать рациональные ИС и ИКТ для управления предприятием и бизнесом аппаратного и программного	устный опрос
		Владеет: использовать математические методы для моделирования экономических систем и процессов; планировать проведение имитационных экспериментов с моделями экономических систем и обрабатывать их результаты; использовать и	устный опрос

		анализировать информацию, как средство достижения поставленных целей; находить	
ПК-8	Способность использовать информационные сервисы для автоматизации прикладных и информационных процессов	Знает: Индикаторы достижения компетенции определяются образовательной организацией самостоятельно	эссе
		Умеет: анализировать различные группы программных продуктов и решений; управлять проектом внедрения программных продуктов; разрабатывать рекомендации и предложения по применимости и внедрению программных средств применять современные методы и технологии ИТ консалтинга; обосновывать выбор технических и программных средств ИТ инфраструктуры ИС предприятия;	устный опрос
		Владеет: методами анализа различных групп программных продуктов и решений; методами и технологиями ИТ-консалтинга; навыками реализации программного обеспечения уровня предприятия.	эссе

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

2.1. Данная дисциплина входит в базовый цикл вариативной части дисциплины по выбору **Б1.В.06 учебного плана** магистратуры и осваивается на 4 семестре. Изучение дисциплины «Язык программирования Java» базируется на знаниях и умениях, приобретенных магистрантами в результате освоения ими дисциплин в предыдущих семестрах.

Основные виды занятий: лекции, практические занятия, занятия в компьютерных классах.

Форма активных методов обучения – использование при выполнении самостоятельных работ MS Visual, C#, Java.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. **Объем дисциплины** составляет 4 зачетных единиц, всего 144 часов, из которых лекции составляют 10 часов, практические занятия – 14 часов, КСР – 12 часов, лабораторная работа – 0 часов. Всего часов аудиторной нагрузки - 24 часа, в том числе в интерактивной форме 6 часов (2 ч.- лекции, 4 ч. – контроль самостоятельной работы), Самостоятельная работа – 100 часов. Дисциплина изучается в 4 семестре **очной формы обучения**.

Экзамен 4-й семестр.

3.1 Структура и содержание теоретической части курса (10 часов)

Тема 1. Введение (1 ч.)

Установка JDK. Создание первой программы на Java. Компиляция и запуск программы. Создание переменных. Распознавание типов данных. Создание констант. Добавление комментариев. Проблемы отладки.

Тема 2. Выполнение операций (1 ч.)

Выполнение арифметических операций. Присваивание значений. Сравнение величин. Оценочная логика. Проверка условий. Управляющие литеры. Работа с битами.

Тема 3. Создание операторов (2 ч.)

Ветвление с помощью условного оператора if. Альтернативное ветвление. Ветвление с помощью переключателей. Цикл for. Цикл while. Циклы do-while. Выход из циклов. Возврат управления.

Тема 4. Работа с данными (2 ч.)

Преобразование типов. Создание массивов переменных. Передача аргументов. Передача множественных аргументов. Обход элементов в цикле. Изменение значений элемента. Добавление размеров массива. Перехват исключений.

Тема 5. Работа с данными (2 ч.)

Изучение классов Java. Математические вычисления. Округление чисел. Генерация случайных чисел. Управление строками. Сравнение строк. Поиск строк. Обработка символов.

Тема 6. Создание классов (2 ч.)

Программа как набор методов. Область видимости. Использование множественных классов. Расширение существующего класса. Создание объектного класса. Создание экземпляра объекта. Инкапсуляция свойств.

Тема 7. Импортирование функций (2 ч.)

3.2 Структура и содержание практической части курса

Структура и содержание практической части курса включает в себя тематику и содержание практических занятий (ПЗ).

Практические занятия (14 часа)

ПЗ.1. Создание, компиляция и запуск программы. (2 часа).

ПЗ.2. Выполнение арифметических операций. Присваивание значений. Сравнение величин. (2 часа).

ПЗ.3. Ветвление с помощью условного оператора if. Альтернативное ветвление. (2 часа).

ПЗ.4. Преобразование типов. Создание массивов переменных. Передача аргументов. (2 часа).

ПЗ.5. Изучение классов Java. Математические вычисления. Округление чисел. (2 часа).

ПЗ.6. Программа как набор методов. Область видимости. Использование множественных классов. Расширение существующего класса. (2 часа).

ПЗ.7. Работа с файлами. Чтение консольного ввода. Чтение файлов. Запись файлов. Сортировка элементов массива. Создание списочных массивов. Работа с датой. Форматирование чисел. (2 часа)

3.3 Структура и содержание КСР

Самостоятельная работа (12 часов)

Занятие 1. Ветвление с помощью условного оператора if. Альтернативное ветвление. Ветвление с помощью переключателей. Цикл for. Цикл while. Циклы do-while. Выход из циклов. Возврат управления. (2 часа).

Занятие 2. Преобразование типов. Создание массивов переменных. Передача аргументов. Передача множественных аргументов. Обход элементов в цикле. Изменение значений элемента. Добавление размеров массива. Перехват исключений. (2 часа).

Занятие 3. Изучение классов Java. Математические вычисления. Округление чисел. Генерация случайных чисел. Управление строками. Сравнение строк. Поиск строк. Обработка символов. (2 часа).

Занятие 4. Программа как набор методов. Область видимости. Использование множественных классов. Расширение существующего класса. Создание объектного класса. Создание экземпляра объекта. Инкапсуляция свойств.(2 часа).

Занятие 5. Работа с файлами. Чтение консольного ввода. Чтение файлов. Запись файлов. Сортировка элементов массива. Создание списочных массивов. Работа с датой. Форматирование чисел. (2 часа).

Занятие 6. Создание окна. Добавление кнопок. Добавление меток. Добавление текстовых полей. Добавление элементов выбора. Добавление переключателей. Изменение внешнего вида интерфейса. Размещение компонентов. (2 часа).

№ п/п	Раздел Дисциплины	Виды учебной работы, включая лекции, практические занятия и КСР трудоемкость (в часах)			Лит-а
		Лек.	Прак.	КСР	
СЕМЕСТР 4					
1.	Тема 1. Введение Установка JDK. Создание первой программы на Java. Компиляция и запуск программы. Создание переменных. Распознавание типов данных. Создание констант. Добавление комментариев. Проблемы отладки.	1	2		1,3,5,9
2.	Тема 2. Выполнение операций Выполнение арифметических операций. Присваивание значений. Сравнение величин. Оценочная логика. Проверка условий. Управляющие литеры. Работа с битами.	1	2		1 – 7, 9
3.	Тема 3. Создание операторов Ветвление с помощью условного оператора if. Альтернативное ветвление. Ветвление с помощью переключателей. Цикл for. Цикл while. Циклы do-while. Выход из циклов. Возврат управления.	2	2	2	1,3,6-8,10
4.	Тема 4. Работа с данными Преобразование типов. Создание массивов переменных. Передача аргументов. Передача множественных аргументов. Обход элементов в цикле. Изменение значений элемента. Добавление размеров массива. Перехват исключений.	2	2	2	1, 3 – 7, 9
5.	Тема 5. Работа с данными Изучение классов Java. Математические вычисления. Округление чисел. Генерация случайных чисел. Управление строками. Сравнение строк. Поиск строк. Обработка символов.	2	2	2	1,3,4, 8

6.	Тема 6. Создание классов Программа как набор методов. Область видимости. Использование множественных классов. Расширение существующего класса. Создание объектного класса. Создание экземпляра объекта. Инкапсуляция свойств.	2	2	2	1, 3 – 7, 9
7.	Тема 7. Имортирование функций Работа с файлами. Чтение консольного ввода. Чтение файлов. Запись файлов. Сортировка элементов массива. Создание списочных массивов. Работа с датой. Форматирование чисел.		2	2	1
8.	Тема 8. Построение интерфейсов Создание окна. Добавление кнопок. Добавление меток. Добавление текстовых полей. Добавление элементов выбора. Добавление переключателей. Изменение внешнего вида интерфейса. Размещение компонентов.		4	2	1
Итого		10	14	12	

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

4.1. План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине

№ п/п	Дата/срок и выполнения	Вид самостоятельной работы	Форма результатов самостоятельной работы	Форма контроля
1.	3-я неделя	Ветвление с помощью условного оператора if. Альтернативное ветвление. Ветвление с помощью переключателей. Цикл for. Цикл while. Циклы do-while. Выход из циклов. Возврат управления.	Работа в лаборатории	Разработка программ
2.	4-я неделя	Преобразование типов. Создание массивов переменных. Передача аргументов. Передача множественных аргументов. Обход элементов в цикле. Изменение значений элемента. Добавление размеров массива. Перехват исключений.	Работа в лаборатории	Разработка программ
3.	5-я неделя	Изучение классов Java. Математические вычисления. Округление чисел. Генерация случайных чисел. Управление строками. Сравнение строк. Поиск строк. Обработка символов.	Работа в лаборатории	Разработка программ
4.	6-я неделя	Программа как набор методов. Область видимости. Использование	Работа в лаборатории	Разработка программ

		множественных классов. Расширение существующего класса. Создание объектного класса. Создание экземпляра объекта. Инкапсуляция свойств.		
5.	7-я неделя	Работа с файлами. Чтение консольного ввода. Чтение файлов. Запись файлов. Сортировка элементов массива. Создание списочных массивов. Работа с датой. Форматирование чисел.	Работа в лаборатории	Разработка программ
6.	8-я неделя	Создание окна. Добавление кнопок. Добавление меток. Добавление текстовых полей. Добавление элементов выбора. Добавление переключателей. Изменение внешнего вида интерфейса. Размещение компонентов.	Работа в лаборатории	Разработка программ

4.2. Характеристика заданий для самостоятельной работы обучающихся и методические рекомендации по их выполнению

Для выполнения конкретного задания, прежде всего, необходимо ознакомиться и изучить основные положения теоретических материалов соответствующей темы из литературных источников. Они указаны в разделе 3 «Структура и содержание дисциплины». Большинство заданий выполняются в виде конспекта, решения задач, реферата, анализа существующей ситуации, контрольных тестов, а также презентации результатов самостоятельно выполненного семестрового задания по выбранной теме.

Текущая самостоятельная работа включает следующие виды работ:

- работа с лекционным материалом, поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданному вопросу;
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку;
- подготовка к практическим занятиям и КСР;
- подготовка к промежуточному контролю, экзамену.

Творческая проблемно-ориентированная самостоятельная работа магистрантов ориентирована на развитие интеллектуальных умений, комплекса общекультурных и профессиональных компетенций, повышение творческого потенциала.

4.3. Требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы

Для этого, магистрантам необходимо посещать лекционные, практические (семинарские) занятия и КСР. Внимательно прослушивая лекции, самостоятельно готовясь к обсуждению тем, необходимо активно участвовать в дискуссиях на занятиях и сдать своевременно самостоятельные работы. Магистрантам рекомендуется уделить особое внимание выполнению самостоятельной работы в виде решения задач, тестов и примеров на практических занятиях и защите своих позиций по рассмотрению конкретных ситуаций при сдаче самостоятельных работ. Выполненную самостоятельную работу на практическом занятии и в процессе КСР магистранты будут обсуждать вместе с группой и преподавателем. Семинарские (практические) занятия и КСР должны следовать после окончания изучения лекционного материала, где проводится опрос магистрантов по составленным контрольным вопросам темы (приведены ниже) с целью оценки уровня освоенных тем при изучении данной дисциплины.

4.4. Критерии оценки выполнения самостоятельной работы

В основу разработки балльно-рейтинговой системы положены принципы, в соответствии с которыми формирование рейтинга студента осуществляется постоянно в процессе его обучения в университете. Настоящая система оценки успеваемости студентов основана на использовании совокупности контрольных точек, равномерно расположенных на всем временном интервале изучения дисциплины. При этом предполагается разделение всего курса на ряд более или менее самостоятельных, логически завершенных блоков и модулей и проведение по ним промежуточного контроля.

Магистрантам выставаются следующие баллы за выполнение задания:

- **оценка «отлично» (10 баллов):** контрольные тесты, а также самостоятельно выполненные семестровые задания, выполненные полностью и сданные в срок в соответствии с предъявляемыми требованиями;

- **оценка «хорошо» (8-9 баллов):** задание выполнено и в целом отвечает предъявляемым требованиям, но имеются отдельные замечания в его оформлении или сроке сдачи;

- **оценка «удовлетворительно» (6-7 баллов):** задание выполнено не до конца, отсутствуют ответы на отдельные вопросы, имеются отклонения в объеме, содержании, сроке выполнения;

- **оценка «неудовлетворительно» (5 и ниже):** отсутствует решение задачи, задание переписано (скопировано) из других источников, не проявлена самостоятельность при его выполнении.

Текущий контроль осуществляется в ходе учебного процесса по результатам выполнения самостоятельной работы и контрольной работы.

Основными формами текущего контроля знаний являются:

- обсуждение вынесенных в планы практических занятий лекционного материала и контрольных вопросов;

- решение тестов и их обсуждение с точки зрения умения сформулировать выводы, внести рекомендации и принимать адекватные управленческие решения;

- выполнение контрольной работы и обсуждение результатов;

- участие в дискуссиях в качестве участника и модератора групповой дискуссии по темам дисциплины;

- написание и презентация доклада;

- написание самостоятельной (контрольной) работы.

Для контроля усвоения данной дисциплины учебным планом предусмотрен экзамен. Общее количество баллов по дисциплине - 100 баллов. Распределение баллов на текущий и промежуточный контроль при освоении дисциплины, а также итоговой оценке представлено ниже.

	Недели		РК1	Недели		РК2	Адм. баллы	ИК	ВСЕГО
	1-2	3-4		5-6	7-8				
Баллы	9	12	10	12	12	10	5	30	100

5. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Основные литературы

1. Майк МакГрат. Программирование на java для начинающих. Пер. с англ. М.А.Рейтмана. М.:Изд. «Э», 2016. – 192 с.
2. Васильев А. Н.В. Java. Объектно-ориентированное программирование: Учебное пособие. Для магистров и бакалавров — СПб.: Питер, 2018. — 400 с.
3. Зыков, С. В. Программирование. Объектно-ориентированный подход [Текст]: учебник и практикум для академического бакалавриата / С. В. Зыков. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 155 с.
4. Тузовский, А. Ф. Объектно-ориентированное программирование [Текст]: учебное пособие

- для прикладного бакалавриата / А. Ф. Тузовский. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 206 с.
5. *Огнева, М. В.* Программирование на языке С++: практический курс [Электронный ресурс]: учебное пособие для среднего профессионального образования / М. В. Огнева, Е. В. Кудрина. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 335 с. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/439046>.
 6. *Черпаков, И. В.* Основы программирования [Электронный ресурс]: учебник и практикум для прикладного бакалавриата / И. В. Черпаков. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 219 с. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/433423>.
 7. *Лаврищева, Е. М.* Программная инженерия. Парадигмы, технологии и CASE-средства [Электронный ресурс]: учебник для вузов / Е. М. Лаврищева. — 2-е изд., испр. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 280 с. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/452156>.
- 5.2 Дополнительная литература**
8. *Подбельский, В. В.* Программирование. Базовый курс C# [Электронный ресурс]: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Подбельский. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 369 с. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/445334>.
 9. *Маркин, А. В.* Программирование на SQL в 2 ч. Часть. 1 [Электронный ресурс]: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / А. В. Маркин. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 362 с. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/437153>.
 10. *Кувшинов, Д. Р.* Основы программирования [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов / Д. Р. Кувшинов. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 104 с. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/441475>.
 11. *Трофимов, В. В.* Алгоритмизация и программирование [Электронный ресурс]: учебник для академического бакалавриата / В. В. Трофимов, Т. А. Павловская; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 137 с. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/423824>.

5.3 Нормативно-правовые материалы (по мере необходимости)

5.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет

В данном разделе приводится перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины, в виде названия сайта, интернет-портала и т.п. и рабочей гиперссылки. Не допускается размещение ресурсов, содержащих материалы, несоответствующие этическим нормам, в том числе в формате баннеров и т.п.

1. [Sun Microsystems, Inc. JDK 6 Documentation - Режим доступа: http://java.sun.com/javase/6/docs/www/osborne.com](http://java.sun.com/javase/6/docs/www/osborne.com)
2. <https://habrahabr.ru>
3. <https://www.java.com/ru>
4. www.ibm.com/developerworks/ru
5. <https://info.javarush.ru/>
6. <https://students.uni-vologda.ac.ru>
7. <https://lifchacker.ru>

6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основой обучения магистрантов являются аудиторные занятия – лекции, практические занятия и КСР по изучению теоретических основ, рассмотрению конкретных ситуаций, решению примеров и задач.

В частности, лекции строятся на базе содержания тем, структура которых указана в разделе содержания тем данной программы, на практических занятиях проводится опрос по заранее составленным контрольным вопросам, изученных на лекциях и самостоятельно подготовленных студентами вопросов; в процессе КСР рассматриваются и обсуждаются конкретные ситуации, решаются примеры и задачи.

Первые 4 часа занятий должны быть желательны лекционными, после чего лекционные практические занятия и КСР будут чередовать последовательно. Можно применять и другую

форму преподавания – сначала провести все лекционные занятия, а потом провести практические (семинарские) занятия и КСР.

Основная задача преподавателя заключается только в определении направлений и форм проведения практического занятия КСР, студенты должны самостоятельно рассуждать, обсуждать, вести дискуссию по конкретной ситуации, решать примеры и задачи. Наблюдая за участием и поведением студентов на практических занятиях и КСР, преподаватель сможет оценить уровень усвоения студентами той или иной темы. Также периодически проводя практические занятия и КСР методом опроса по каждой теме, преподаватель сможет оценить уровень знаний студентов, что естественно можно будет учесть при подведении итогов при изучении данной дисциплины.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Текущий контроль магистрантов осуществляется путем выполнения самостоятельных работ, контрольных тестов, выполнения индивидуального задания, обсуждения теоретических вопросов.

Промежуточные аттестации осуществляется путем опроса и проверки письменных работ.

Итоговый контроль проводится в форме опроса с использованием интервью, тестов, рассмотрения результатов письменных работ, рассмотрения и решения ситуационных заданий и конкретных задач.

Контролирующие материалы по дисциплине содержат:

- контрольные вопросы для текущего контроля знаний по дисциплине,
- примеры решения задач для промежуточного контроля знаний по дисциплине.

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для преподавания и изучения дисциплины на факультете имеются 4 компьютерных класса, 2 из которых обеспечены электронными досками. Кроме того, можно воспользоваться имеющимися техническими средствами

1. Мультимедиа проектор
2. Экран настенный
3. Интерактивная доска
5. Персональный компьютер и ноутбук
6. Программные средства
7. Интернет-ресурсы

В начале изучения дисциплины магистрантам предоставляется список основной рекомендуемой литературы по предмету, а дополнительная литература демонстрируется по мере необходимости.

На лекциях магистранту кратко излагается основной теоретический материал. На практических занятиях и КСР магистрант получает задание с указанием последовательности его выполнения. Студент получает рабочую программу. Степень усвоения теоретического материала, практических вопросов и индивидуальных заданий, решений задач проверяется промежуточным контролем и экзаменом. Самостоятельная работа магистранта проводится в виде подготовки конспектов по темам дисциплины, рассмотрением отдельных разделов, решением задач.