

Балаковский инженерно-технологический институт - филиал
федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

Факультет атомной энергетики и технологий
Кафедра «Информационные системы и технологии»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине

«Управление информационными ресурсами»

Направления подготовки

«09.03.02 Информационные системы и технологии»

Основная профессиональная образовательная программа

«Информационные системы и технологии»

Квалификация выпускника

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Цель освоения учебной дисциплины

Цель освоения дисциплины в области обучения, воспитания, развития, соотнесенные с общими целями ООП ВО являются: формирование, развитие и совершенствование у студентов общепрофессиональных (профессиональных) компетенций, необходимых для управления информационными ресурсами при решении профессиональных, образовательных и научных задач, отвечающих требованиям развития информационного общества в РФ.

Место учебной дисциплины в структуре ООП ВО

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются знания, умения и практические навыки по предшествующим дисциплинам и практикам:

Информатика

Информационные технологии

История

Философия

Физика

Математика

Математическое моделирование / Численные методы

Технологии обработки информации

Философия науки и техники

Учебная практика (ознакомительная)

Знания, умения и практические навыки, полученные при освоении дисциплины, необходимы при изучении следующих дисциплин и прохождения практик:

Теория принятия решений

Инфокоммуникационные системы и сети

Информационная безопасность

Учебная практика (по получению первичных профессиональных умений и навыков)

а также при прохождении Государственной итоговой аттестации.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

В процессе освоения данной дисциплины у студента формируются следующие компетенции:

общепрофессиональные

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
ОПК-3	Способен решать стандартные задачи профессиональной	З-ОПК-3 знать источники информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности; принципы обеспечения безопасности

	деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	при работе с информационными системами У-ОПК-3 уметь осуществлять поиск необходимой информации для решения задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры В-ОПК-3 владеть методами поиска информации в локальных и глобальных сетях с соблюдением требований информационной безопасности
--	---	---

универсальные

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	З-УК-1 Знать: методики сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа У-УК-1 Уметь: применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников В-УК-1 Владеть: методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач

Задачи воспитания, реализуемые в рамках освоения дисциплины

Направление/цели	Создание условий, обеспечивающих	Использование воспитательного потенциала учебной дисциплины	Вовлечение в разноплановую внеучебную деятельность
------------------	----------------------------------	---	--

Профессиональное воспитание	формирование культуры исследовательской и инженерной деятельности (B16)	Использование воспитательного потенциала дисциплин профессионального модуля для формирования культуры исследовательской и инженерной деятельности за счёт практических студенческих исследований современных производственных систем; проектной деятельности студентов по разработке и оптимизации технологических систем, связанной с решением реальных производственных задач; прохождения через разнообразные игровые, творческие, фестивальные формы, требующие анализа сложного объекта, постановки относительно него преобразовательных задач для их оптимального решения.	1. Организация научно-практических конференций и встреч с ведущими специалистами предприятиями города и ветеранами атомной отрасли. 2. Организация и проведение предметных олимпиад и участие в конкурсах профессионального мастерства.
-----------------------------	---	--	--

Структура и содержание учебной дисциплины

Дисциплина изучается студентами в 4 семестре. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 ак. часов.

Календарный план

№ Т е м ы	Наименование раздела (темы) дисциплины	Виды учебной деятельности (час.)					Аттестация раздела (форма)	Максимальный балл за раздел
		Всего	Лекции	Лабораторные	Практические	СРС/КСР		
Информационные ресурсы								
1	Информационные ресурсы: основные понятия, особенности, формы и виды. Информационные продукты. Информационная инфраструктура. Характерные черты рынка информационных услуг. Рынок информационных услуг. Этапы развития рынка	14	4	-	4	6	КИ, входной контроль	25

	информационных услуг. Сектора информационных ресурсов. Виды информационных услуг. Сектора рынка электронной информации.							
2	Основные источники информационных ресурсов. Документирование информации. Права собственности. Формы обеспечения информационной безопасности.	16	4/2	-	4/2	20		
Технология обработки информации								
3	Информационные, консультационные агентства и центры. Понятие патента и изобретения. Государственная система научно-технической информации – ГСНТИ.	26	4/2	-	4/2	20	КИ, реферат	25
4	Компьютерные технологии обработки информации. Новая информационная технология. Обзор ведущих поисковых систем. Профессиональные базы данных.	28	4/2	-	4/2	20		
	Вид промежуточной аттестации						Зачёт	50
	Всего	108/12	16/6	-	16/6	66/10		100

КИ - контроль по итогам

Содержание лекционного курса

Тема лекции. Вопросы, отрабатываемые на лекции	Всего часов	Учебно-методическое обеспечение
Информационные ресурсы: основные понятия, особенности, формы и виды. Информационные продукты. Информационная инфраструктура. Характерные черты рынка информационных услуг. Рынок информационных услуг. Этапы развития	4	1-2

рынка информационных услуг. Сектора информационных ресурсов. Виды информационных услуг. Сектора рынка электронной информации.		
Основные источники информационных ресурсов. Документирование информации. Права собственности. Формы обеспечения информационной безопасности.	4	1-2
Информационные, консультационные агентства и центры. Понятие патента и изобретения. Государственная система научно-технической информации – ГСНТИ.	4	1-2
Компьютерные технологии обработки информации. Новая информационная технология. Обзор ведущих поисковых систем. Профессиональные базы данных.	4	1-2

Перечень практических занятий

Тема практического занятия. Задания, вопросы, отрабатываемые на практическом занятии	Всего часов	Учебно-методическое обеспечение
Изучение и оценка качества информационных ресурсов	4	1-2
Изучение и работа с информационными ресурсами электронных каталогов библиотек	2	1-2
Изучение и работа с информационными ресурсами полнотекстовой библиотеке по IT-технологиям	2	1-2
Изучение и работа с инструментарием поиска научных документов в издательских системах	2	1-2
Изучение и работа с инструментарием создание электронных образовательных ресурсов по IT-технологиям	4	1-2
Изучение методов описания и классификации информационных массивов	2	1-2

Перечень лабораторных работ - не предусмотрены учебным планом

Задания для самостоятельной работы студентов

Задания, вопросы, для самостоятельного изучения (задания)	Всего часов	Учебно-методическое обеспечение
Глобализация мировой экономики: проблемы и последствия. Информационные предпосылки развития глобализационных процессов. Структура, функции, области и сектора мирового информационного рынка. Организация информационной деятельности и объекты мирового информационного рынка. Классификация баз данных. Состав, основные категории и особенности информационных ресурсов России. Перспективы	6	1-2

российского информационного рынка.		
Правовой режим информационных ресурсов. государственная тайна. Конфиденциальная информация. Правовое регулирование режима информации по доступу.	20	1-2
Консультант плюс. «Гарант-сервис». Агентство INTRALEX. Центр компьютерных разработок «Кодекс». Фирма «Дело и право». Фирма «Информационные системы и технологии». Компьютерные технологии обработки информации. Сетевые технологии. Поиск информации. Коммерческие полнотекстовые базы данных.	20	1-2
Глобализация мировой экономики: проблемы и последствия. Информационные предпосылки развития глобализационных процессов.	20	1-2

Расчетно-графическая работа не предусмотрена учебным планом

Курсовой проект не предусмотрен учебным планом

Образовательные технологии

При реализации учебного материала курса используются различные образовательные технологии, способствующие созданию атмосферы свободной и творческой дискуссии как между преподавателем и студентами, так и в студенческой группе. Целью при этом является выработка у студентов навыков и компетенций, позволяющих самостоятельно вести исследовательскую и научно-педагогическую работу.

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий: использование электронных образовательных ресурсов, обеспечивающих обучение в информационной образовательной среде; лекционные занятия проводятся с использованием мультимедийного лекционного материала.

Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств по дисциплине обеспечивает проверку освоения планируемых результатов обучения (компетенций и их индикаторов) посредством мероприятий текущего, рубежного и промежуточного контроля по дисциплине.

Связь между формируемыми компетенциями и формами контроля их освоения представлена в следующей таблице:

№ п/п	Наименование контролируемых разделов (темы)	Код и наименование индикатора достижения компетенций	Наименование оценочного средства
Входной контроль			
1	Входной контроль		Вопросы входного контроля (письменно/устно)
Аттестация разделов, текущий контроль успеваемости			
2	Тема 1. Информационные	3-УК-1, 3-ОПК-3	Контроль итогов (в

	ресурсы: основные понятия, особенности, формы и виды. Информационные продукты. Информационная инфраструктура. Характерные черты рынка информационных услуг. Рынок информационных услуг. Этапы развития рынка информационных услуг. Сектора информационных ресурсов. Виды информационных услуг. Сектора рынка электронной информации. Тема 2. Основные источники информационных ресурсов. Документирование информации. Права собственности. Формы обеспечения информационной безопасности.		форме тестирования)
		У-УК-1, У-ОПК-3	Практическое задание
		В-УК-1, В-ОПК-3	Практическое задание
3	Тема 3. Информационные, консультационные агентства и центры. Понятие патента и изобретения. Государственная система научно-технической информации – ГСНТИ. Тема 4. Компьютерные технологии обработки информации. Новая информационная технология. Обзор ведущих поисковых систем. Профессиональные базы данных.	3-УК-1, 3-ОПК-3	Опрос
		У-УК-1, У-ОПК-3	Практическое задание
		В-УК-1, В-ОПК-3	Практическое задание
Промежуточная аттестация			
4	Зачет	УК-1, ОПК-3	Вопросы к зачету (устно)

Входной контроль предназначен для выявления пробелов в знаниях студентов и готовности их к получению новых знаний. Оценочные средства для входного контроля представляют собой вопросы, которые задаются студентам в устной форме.

Оценочные средства для входного контроля, текущего контроля и промежуточной аттестации (аннотация)

Оценочные средства для входного контроля представляют собой вопросы, которые задаются студентам в устной форме.

В качестве оценочного средства текущего контроля используются устный опрос, тестирование, рефераты.

В качестве оценочного средства аттестации раздела используются тесты, итоговая контрольная работа.

Для промежуточной аттестации предусмотрены тесты, теоретические вопросы.

По итогам обучения выставляется зачет.

Курсовая работа

Курсовая работа предусмотрена в 4 семестре. Выполняется по индивидуальному заданию, указанному в методических указаниях для выполнения КР.

Курсовая работа выполняется по теме «Управление информационными ресурсами в научно-технической области». Целью курсовой работы является систематизация и закрепление теоретических знаний, полученных за время обучения, а также приобретение и закрепление навыков самостоятельной работы.

В курсовой работе студент выполняет анализ информационного ресурса в соответствии с системой критериев, используя теоретические знания, полученные при изучении дисциплины, согласно варианту и требованиям, изложенным в методических указаниях по выполнению курсовой работы. Выполнение курсовой работы включает тестирование информационного ресурса, дает содержательную характеристику контента ресурса.

Тематика курсовой работы определяется преподавателем. Студенту предоставляется право выбора одной из предложенных предметных областей для проведения анализа информационного ресурса. Предметные области информационных ресурсов для курсовой работы:

1. Российская академия наук.
2. Министерство энергетики РФ.
3. Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации.
4. ПАО «РусГидро».
5. Министерство регионального развития Российской Федерации.
6. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации.
7. "Газпром" - энергетическая компания.
8. Министерство образования Саратовской области.
9. Федеральное агентство по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству.
10. "Росатом" - госкорпорация по атомной энергии.
11. Федеральное космическое агентство.
12. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии.
13. Федеральное агентство железнодорожного транспорта.
14. Министерство транспорта Российской Федерации.
15. Министерство транспорта и дорожного хозяйства Саратовской области.
16. Министерство промышленности и торговли Российской Федерации.
17. Федеральное агентство по информационным технологиям.
18. Федеральное агентство по печати и массовым коммуникациям.

19. Федеральное агентство связи.
20. Министерство промышленности и энергетики Саратовской области.

Перечень вопросов входного контроля

1. Охарактеризуйте роль информации в развитии общества.
2. Охарактеризуйте роль информации в управлении предприятием, организацией, фирмой.
3. Поясните понятие «информационные ресурсы».
4. Поясните понятие «информационные продукты».
5. Поясните понятие «информационные услуги».
6. Поясните понятие «информационные ресурсы».
7. Поясните свойства информации.
8. Поясните этапы информационного процесса.
9. Поясните виды информации.
10. Поясните необходимость защиты информации.
11. Охарактеризуйте информационные технологии работы с информацией.
12. Охарактеризуйте потребности пользователей информационных систем.
13. Поясните этапы жизненного цикла программного продукта.
14. Поясните этапы жизненного цикла информационной системы.
15. Охарактеризуйте функции персонала, сопровождающего работу информационной системы.

Перечень тем рефератов

1. Информационные ресурсы в современном мире.
2. Методы и способы управления информационными ресурсами.
3. Защита интеллектуальной собственности.
4. Технологии управления информационными ресурсами.
5. Основные проблемы информационной безопасности.
6. Нормативно-правовое обеспечение системы управления государственными информационными ресурсами.
7. Служба информационной безопасности.
8. Управление информационными ресурсами на примере Государственного архива.
9. Категории защищаемых информационных ресурсов.
10. Требования к защищенности информационного ресурса.
11. Программное обеспечение безопасности управления информационными ресурсами.
12. Обеспечение конфиденциальности информации.
13. Перспективы развития российского информационного рынка.
14. Назначение и основные возможности справочно-правовых систем
15. Анализ функциональных особенностей поисковых систем
16. Российские информационные порталы в области науки, технологии и образования
17. Электронно-библиотечная система Издательства Лань.
18. Электронная библиотечная система «Юрайт»
19. Современные профессиональные базы данных

20. Особенности современного рынка электронной информации

Перечень вопросов к опросу

1. Охарактеризуйте структуру государственной системы научно-технической информации России.
2. Охарактеризуйте способы поиска информации.
3. Поясните особенности ведущих поисковых баз.
4. Поясните систему управление государственными информационными ресурсами.
5. Охарактеризуйте уровни управления информационными ресурсами.

Типовые тестовые задания

- 1 В России существует справочно-правовая система, содержащая правовые акты всех субъектов РФ:
 1. да;
 2. нет.
- 2 Информационные ресурсы включают секторы...
 1. научно-технической и специальной информации;
 2. административный;
 3. классификационный;
 4. концептуальный.
- 3 Товаром на рынке информационных услуг являются:
 1. компьютеры, оргтехника;
 2. программное обеспечение;
 3. информация.
- 4 В России на информационном рынке преобладающим является:
 1. режим онлайн;
 2. режим офлайн;
 3. приобретение компакт-дисков и печатной продукции.
- 5 Библиотечная сеть России формирует свои фонды:
 1. бесплатно;
 2. на коммерческой основе;
 3. часть фондов бесплатно, часть — на коммерческой основе.

Критерии оценки тестовых заданий:

1. Полнота знаний теоретического контролируемого материала.
2. Количество правильных ответов.

Примеры практических заданий

Задание 1

Провести анализ возможности свободного доступа к информационным ресурсам зарубежных научных издательств.

Задание 2

Описать порядок анализ возможности свободного доступа к информационным ресурсам зарубежных научных издательств.

Методика проведения зачета

Промежуточная аттестация по дисциплине в соответствии с учебным планом направления проводится в форме зачета. Зачет по дисциплине представляет собой итоговое испытание по профессионально-ориентированным проблемам, устанавливающее соответствие подготовленности студентов требованиям образовательного стандарта. Зачет проводится с целью проверки уровня и качества форсированности компетенций в рамках соответствующего этапа и позволяет выявить и оценить теоретическую и практическую подготовку студента для решения профессиональных задач.

Зачет проводится в письменной форме по индивидуальному заданию в два этапа:

1 этап – выполнение первого задания, которое включает подготовку ответа на теоретический вопрос;

2 этап - выполнение второго задания, которое включает решение практического задания.

Пример типового задания для зачета

1. Поясните систему управление государственными информационными ресурсами.

Перечень вопросов к зачету

- 1.Поясните понятие «информационные ресурсы» их основные виды и особенности.
- 2.Охарактеризуйте основные источники информационных ресурсов.
- 3.Выполните классификацию информационных ресурсов
- 4.Поясните особенности государственных информационных ресурсов.
- 5.Охарактеризуйте основные методы хранения и способы распространения информационных ресурсов.
- 6.Поясните электронные способы хранения информационных ресурсов.
- 7.Охарактеризуйте информационные ресурсы России как объект государственной политики.
- 8.Поясните процессы управления государственными ИР.
- 9.Поясните понятие «Информационные продукты», их основные виды.
- 10.Охарактеризуйте основные особенности информационных продуктов.
- 11.Проведите классификацию информационных продуктов.
- 12.Поясните понятие «Информационные услуги», их основные виды и особенности.
- 13.Характерные черты рынка информационных услуг:
- 14.Охарактеризуйте сектора мирового информационного рынка.
15. Охарактеризуйте перспективы российского информационного рынка
- 16.Охарактеризуйте структуру, функции, области и сектора мирового информационного рынка.

17. Охарактеризуйте этапы развития мирового рынка информационных услуг.
18. Охарактеризуйте составляющие информационной инфраструктуры
19. Поясните особенности ведущих поисковых баз
20. Охарактеризуйте критерии патентоспособности.

Примерные практические задания к зачету

1. Провести анализ оценки качества информационных ресурсов электронного каталога библиотеки: Дальневосточная государственная научная библиотека

Шкалы оценки образовательных достижений

Баллы (итоговой рейтинговой оценки)	Оценка (балл за ответ на зачете)	Требования к знаниям
100-60	<i>«зачтено» 30-50 баллов</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Оценка «зачтено» если он имеет знания основного материала, если он прочно усвоил программный материал, последовательно, четко и логически стройно его излагает его на зачете, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, умеет тесно увязывать теорию с практикой – Учебные достижения в семестровый период и результатами рубежного контроля демонстрируют достаточную степень овладения программным материалом.
59-0	<i>«не зачтено» 29 - 0 баллов</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Оценка «не зачтено» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки. Как правило, оценка «не зачтено» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине. – Учебные достижения в семестровый период и результатами рубежного контроля демонстрировали не высокую степень овладения программным материалом по минимальной планке.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

Основная литература

1. Ехлаков, Ю. П. Управление программными проектами. Стандарты, модели : учебное пособие для вузов / Ю. П. Ехлаков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 244 с.

Дополнительная литература

2. Остроух, А. В. Интеллектуальные информационные системы и технологии: монография / А. В. Остроух, А. Б. Николаев. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 308 с. <https://e.lanbook.com/reader/book/115518/#100>

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1. Электронно-библиотечная система «Лань».
2. Электронно-библиотечная система «Юрайт».
3. Российская национальная библиотека - <http://www.nlr.ru/>
4. Поисковая система - <http://www.rambler.ru>.
5. Поисковая система - <http://www.yandex.ru>.
6. Гарант - <http://base.garant.ru/>.
7. Интернет-Университет Информационных Технологий - <http://www.intuit.ru>

Для проведения практических занятий и выполнения самостоятельной работы используются учебные компьютерные классы с выходом в Интернет и лицензионным программным обеспечением. Используемое программное обеспечение: MS Office

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

Лекционные занятия проводятся в аудиториях: учебная мебель, учебная доска, комплект мультимедийного оборудования

Практические занятия проводятся в компьютерных классах: учебная мебель, учебная доска, комплект мультимедийного оборудования, персональные компьютеры.

Для самостоятельной работы обучающихся имеется: читальный зал с выходом в сеть Интернет: Учебная мебель, комплект мультимедийного оборудования, персональные компьютеры, МФУ.

Учебно-методические рекомендации для студентов

1. Указания для прослушивания лекций

Перед началом занятий внимательно ознакомиться с учебным планом проведения лекций и списком рекомендованной литературы.

Перед посещением очередной лекции освежить в памяти основные концепции пройденного ранее материала. Подготовить при необходимости вопросы преподавателю. Не надо опасаться, что вопросы могут быть простыми.

На лекции основное внимание следует уделять не формулам и математическим выкладкам, а содержанию изучаемых вопросов, определениям и постановкам задач.

В процессе изучения лекционного курса необходимо по возможности часто возвращаться к основным понятиям и методам решения задач (здесь возможен выборочный контроль знаний студентов).

Желательно использовать конспекты лекций, в которых используется принятая преподавателем система обозначений.

Для более подробного изучения курса следует работать с рекомендованными литературными источниками и вновь появляющимися источниками.

2. Указания для участия в практических занятиях

Перед посещением уяснить тему практического занятия и самостоятельно изучить теоретические вопросы.

В конце практического занятия при необходимости выяснить у преподавателя неясные вопросы.

Основные результаты выполнения работы необходимо распечатать.

3. Самостоятельная работа студентов обычно складывается из нескольких составляющих:

- работа с текстами: учебниками, дополнительной литературой, в том числе материалами интернета, а также проработка конспектов лекций;
- написание докладов, рефератов;
- подготовка к практическим занятиям;
- подготовка к зачету непосредственно перед ним.

Таким образом, самостоятельная работа студентов является необходимым компонентом получения полноценного высшего образования.

Методические рекомендации для преподавателей

1. Указания для проведения лекций

На первой вводной лекции сделать общий обзор содержания курса и отметить новые методы и подходы к решению задач, рассматриваемых в курсе, довести до студентов требования кафедры, ответить на вопросы.

При подготовке к лекционным занятиям необходимо продумать план его проведения, содержание вступительной, основной и заключительной части лекции, ознакомиться с новинками учебной и методической литературы, публикациями периодической печати по теме лекционного занятия. Уточнить план проведения практического занятия по теме лекции. Перед изложением текущего лекционного материала напомнить об основных итогах, достигнутых на предыдущих лекциях. С этой целью задать несколько вопросов аудитории и осуществить выборочный контроль знания студентов.

В ходе лекционного занятия преподаватель должен назвать тему, учебные вопросы, ознакомить студентов с перечнем основной и дополнительной литературы по теме занятия. Раскрывая содержание учебных вопросов, акцентировать внимание студентов на основных категориях, явлениях и процессах, особенностях их протекания. Раскрывать сущность и содержание различных точек зрения и научных подходов к объяснению тех или иных явлений и процессов.

Следует аргументировано обосновать собственную позицию по спорным теоретическим вопросам. Приводить примеры. Задавать по ходу изложения лекционного материала риторические вопросы и самому давать на них ответ. Это способствует активизации мыслительной деятельности студентов, повышению их внимания и интереса к материалу лекции, ее содержанию. Преподаватель должен руководить работой студентов по конспектированию лекционного материала, подчеркивать необходимость отражения в конспектах основных положений изучаемой темы, особо

выделяя, категориальный аппарат. В заключительной части лекции необходимо сформулировать общие выводы по теме, раскрывающие содержание всех вопросов, поставленных в лекции. Объявить план очередного практического занятия, дать краткие рекомендации по подготовке студентов к практическому занятию. Определить место и время консультации студентам, пожелавшим выступить на практическом занятии с рефератом.

На последней лекции уделить время для обзора наиболее важных положений, рассмотренных в курсе.

2. Указания для проведения практических занятий

Четко обозначить практического занятия.

Обсудить основные понятия, связанные с темой практического занятия.

В процессе выполнения практических заданий рекомендовать студентам применять соответствующие разделы теоретического учебного материала.

Отмечать студентов, наиболее активно выполняющих практические задания.

В конце практического занятия задать аудитории несколько контрольных вопросов.

3. Указания по контролю самостоятельной работы студентов

По усмотрению преподавателя задание на самостоятельную работу может быть индивидуальным.

При использовании индивидуальных заданий требовать от студента письменный отчет о проделанной работе.

С целью контроля качества выполнения самостоятельной работы требовать индивидуальные отчеты (допустимо вместо письменного отчета применять индивидуальные контрольные вопросы).

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС НИЯУ МИФИ по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии

Рабочую программу составила
доцент каф.

«Информационные системы и технологии»


Н.М. Виштак

Рецензент


И.А. Штырова

Программа одобрена на заседании УМКН «Информационные системы и технологии» от 15.11.2021 года, протокол №2.

Председатель учебно-методической комиссии


О.В. Виштак