

ИНСТИТУТ ФИНАНСОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

КАФЕДРА ФИНАНСОВОГО МОНИТОРИНГА

ОДОБРЕНО

НТС ИНТЭЛ Протокол №1 от 30.01.2023 г.

НТС ЛАПЛАЗ Протокол №1/12-577 от 19.12.2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**МЕНЕДЖМЕНТ И МАРКЕТИНГ**

Направление подготовки  
(специальность)

[1] 03.04.01 Прикладные математика и физика

<b>Семестр</b>	<b>Трудоемкость, кред.</b>	<b>Общий объем курса, час.</b>	<b>Лекции, час.</b>	<b>Практич. занятия, час.</b>	<b>Лабора. работы, час.</b>	<b>В форме практической подготовки/ В</b>	<b>СРС, час.</b>	<b>КСР, час.</b>	<b>Форма(ы) контроля, экс./зач./КР/КП</b>
2, 3	2	72	24	0	0		0-48	0-48	3
Итого	2	72	24	0	0	0	0-48	0-48	

## АННОТАЦИЯ

Курс раскрывает предмет и историю менеджмента и маркетинга, знакомит с методами анализа рынка, вопросами организационного управления, стратегического планирования, коммуникаций, инновационного менеджмента. Рассматриваются основы проектного менеджмента, включая финансовый анализ проекта.

### 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина направлена на изучение теоретических основ менеджмента и маркетинга, на формирование представлений о менеджменте и маркетинге как комплексной системе организации производства, распределения и продвижения товаров. Курс позволяет понять обучающимся специфику реализации методов менеджмента и маркетинга в современной экономике, способствует формированию практических навыков управления организацией, использования методов маркетинговых исследований.

### 2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО

Дисциплина опирается на компетенции, знания и навыки, полученные студентами на предшествующем уровне образования при освоении программы бакалавриата в области экономической теории и математического анализа. В свою очередь, знание основ менеджмента и маркетинга необходимо при прохождении производственной практики (НИР), а также для подготовки выпускной квалификационной работы (ВКР).

### 3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Универсальные и(или) общепрофессиональные компетенции:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-2 [1] – Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	З-УК-2 [1] – Знать: этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами У-УК-2 [1] – Уметь: разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ; объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта; управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла В-УК-2 [1] – Владеть: методиками разработки и управления проектом; методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта
УК-3 [1] – Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для	З-УК-3 [1] – Знать: методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства У-УК-3 [1] – Уметь: разрабатывать план групповых и

достижения поставленной цели	<p>организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели;</p> <p>разрабатывать командную стратегию; применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели</p> <p>В-УК-3 [1] – Владеть: умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом</p>
------------------------------	--

Профессиональные компетенции в соответствии с задачами и объектами (областями знаний) профессиональной деятельности:

<b>Задача профессиональной деятельности (ЗПД)</b>	<b>Объект или область знания</b>	<b>Код и наименование профессиональной компетенции; Основание (профессиональный стандарт-ПС, анализ опыта)</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции</b>
организационно - управленческий			
Подготовка исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа	<p>Модели, методы и средства фундаментальных и прикладных исследований и разработок в области математики, физики и других естественных и социально-экономических наук по профилям предметной деятельности в науке, технике, технологиях, а также в сферах наукоемкого производства, управления и бизнеса</p>	<p>ПК-13 [1] - Способен применять на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, самостоятельно организовывать и проводить научные исследования и внедрять их результаты в качестве члена или руководителя малого коллектива</p> <p><i>Основание:</i> Профессиональный стандарт: 26.003, 40.008, 40.034, 40.044</p>	<p>З-ПК-13[1] - Знать основные цели и задачи планирования научно-исследовательской деятельности, основы анализа рисков проекта. ;</p> <p>У-ПК-13[1] - Уметь управлять проектами, планировать научно-исследовательскую деятельность, анализировать риски, управлять командой проекта в области прикладной математики и информационных технологий. ;</p> <p>В-ПК-13[1] - Владеть навыками организации исследовательских и проектных работ, самостоятельно организовывать и проводить научные исследования и</p>

			внедрять их результаты в качестве члена или руководителя малого коллектива.
Подготовка документации для создания системы менеджмента качества предприятия	Модели, методы и средства фундаментальных и прикладных исследований и разработок в области математики, физики и других естественных и социально-экономических наук по профилям предметной деятельности в науке, технике, технологиях, а также в сферах наукоемкого производства, управления и бизнеса	ПК-14 [1] - Способен применять приемы и методы работы с персоналом, методы оценки качества и результативности  <i>Основание:</i> Профессиональный стандарт: 24.078, 26.003, 40.008, 40.011, 40.034	3-ПК-14[1] - Знать методы и приемы работы с персоналом, методов оценки качества и результативности. ; У-ПК-14[1] - Уметь оценивать результативность работы персонала.; В-ПК-14[1] - Владеть навыками работы с персоналом, методов оценки качества и результативности

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Разделы учебной дисциплины, их объем, сроки изучения и формы контроля:

№ п.п	Наименование раздела учебной дисциплины	Недели	Лекции/ Практи. (семинары) / Лабораторные работы, час.	Обязат. текущий контроль (форма*, неделя)	Максимальный балл за раздел**	Аттестация раздела (форма*, неделя)	Индикаторы освоения компетенции
	<i>2 Семестр</i>						
1	Менеджмент	1-8	12/0/0	ДЗ-8 (25)	25	КИ-8	3-ПК-13, У-ПК-13, В-ПК-13, 3-ПК-14, У-ПК-14,

							В-ПК-14, 3-УК-2, У-УК-2, В-УК-2, 3-УК-3, У-УК-3, В-УК-3
2	Маркетинг	9-15	12/0/0	Т-14 (25)	25	КИ-15	3-ПК-13, У-ПК-13, В-ПК-13, 3-ПК-14, У-ПК-14, В-ПК-14, 3-УК-2, У-УК-2, В-УК-2, 3-УК-3, У-УК-3, В-УК-3
	<i>Итого за 2 Семестр</i>		24/0/0		50		
	<b>Контрольные мероприятия за 2 Семестр</b>				50	3	3-ПК-13, У-ПК-13, В-ПК-13,

							3-ПК-14, У-ПК-14, В-ПК-14, 3-УК-2, У-УК-2, В-УК-2, 3-УК-3, У-УК-3, В-УК-3
--	--	--	--	--	--	--	---

\* – сокращенное наименование формы контроля

\*\* – сумма максимальных баллов должна быть равна 100 за семестр, включая зачет и (или) экзамен

Сокращение наименований форм текущего контроля и аттестации разделов:

Обозначение	Полное наименование
Т	Тестирование
ДЗ	Домашнее задание
КИ	Контроль по итогам
З	Зачет

### КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

Недели	Темы занятий / Содержание	Лек., час.	Пр./сем., час.	Лаб., час.
	<i>2 Семестр</i>	24	0	0
<b>1-8</b>	<b>Менеджмент</b>	12	0	0
1	<b>Вводная лекция</b> Вводная лекция Инновационное развитие экономики РФ. ФЦП инновационного развития предприятий госкорпорации «Росатом». Вариативность распределения ВВП в зависимости от стратегических целей промышленной политики РФ. Матрица инновационного обновления предприятия высокотехнологичной отрасли. Основные организационно-технологические объекты инновационного обновления предприятий госкорпорации «Росатом».	Всего аудиторных часов		
		2	0	0
		Онлайн		
		0	0	0

2 - 6	<b>Цели и функции менеджмента</b> Цели и функции менеджмента Понятие организации (организационной системы). Миссия и цели организации. Внутренняя и внешняя среда организации. Структура управления организацией. Виды и распределение полномочий. Типы структур управления: иерархические и организационные. Управление по целям (результатам). Основные функции управления: организация, планирования, координация, мотивация, контроль. Основные инструменты менеджмента. Социальная ответственность и этика менеджера. Школы менеджмента Тейлора (научный), Файоля (административный), Фоллета (социальный). Формы собственности. Юридические и физические лица. Коммерческие и некоммерческие организации. Организационно-правовые формы организации. Хозяйственные товарищества и общества. Государственные и муниципальные предприятия. Дочерние и зависимые общества. Производственные и потребительские кооперативы.	Всего аудиторных часов		
		7	0	0
		Онлайн		
		0	0	0
7 - 8	<b>Инновационный менеджмент</b> Инновационный менеджмент Новшества и нововведения. Жизненный цикл объекта нововведений. Рынок новшеств и рынок инвестиций. Инвестиции, инвесторы и инфраструктура. Государственная поддержка научной и инновационной деятельности. Стимулирование инвестиций. Оценка и выбор инновационного проекта. Показатели эффективности. Определение коммерческого риска при инвестициях в инновационную деятельность и методы его уменьшения. Конкуренция в научно-технической и инновационной деятельности.	Всего аудиторных часов		
		3	0	0
		Онлайн		
		0	0	0
9-15	<b>Маркетинг</b>	12	0	0
9 - 10	<b>Управленческие решения</b> Управленческие решения Понятие решения и управленческого (организационного) решения. Реализуемость и полезность решения. Классификация решений. Жизненный цикл решения: диагностика проблемы, построение ограничений и критериев, генерирование альтернатив, оценка альтернатив, выбор альтернатив, реализация решения, проверка исполнения. Принятие решений в условиях определенности, риска и неопределенности, в условиях реального времени. Негативные последствия решений. Взаимосвязь решений. Модели и методы принятия решений. Системный анализ и исследование операций. Математическая теория управления. Сетевое планирование и управление (СПУ). Имитационное моделирование. Метод экспертных оценок.	Всего аудиторных часов		
		3	0	0
		Онлайн		
		0	0	0

11 - 12	<b>Управление персоналом</b> Управление персоналом Формальное и неформальное руководство людьми. Управление персоналом: планирование кадров, подготовка, прием, продвижение и увольнение кадров. Деловая карьера, кадровый резерв. Возникновение и развитие неформальных организаций. Эффективное управление неформальными организациями. Власть и личное влияние. Баланс власти и зависимости. Формы власти и влияния. Лидерство на основе личных качеств. Авторитарное и демократичное руководство, руководство, сосредоточенное на работе и на человеке. Ситуационный подход к эффективному лидерству. Адаптивное руководство. Управление конфликтами. Методы и стили разрешения конфликтов. Изменение организации и управление изменениями. Управление стрессами. Управление материальными ресурсами. Задачи логистики. Источники ресурсов. Современность ресурса. Управление финансовыми ресурсами. Источники финансовых ресурсов. Финансовые потоки. Организации.	Всего аудиторных часов		
		3	0	0
		Онлайн		
		0	0	0
13 - 14	<b>Введение в маркетинг</b> Введение в маркетинг Рынок. Деловой, потребительский, социальный маркетинг. Цель, принципы и функции маркетинга. Субъекты маркетинговой деятельности. Сравнительный анализ сбытовой и современной концепций маркетинга. Плюсы и минусы маркетинга. Проблемы моделирования потребления. Потребность, мотив, мотивирование. Иерархия потребностей по Маслоу, Альдерферу, Герцбергу. Сравнительный анализ теорий мотивации. Эластичность спроса по цене. Аксиомы эластичности по цене. Эластичность спроса на рынке высоких технологий. Методы построения функции спроса. Понятие товара. Классификация товаров. Новая техника как товар. Информация как товар. Цели и задачи научно-технической деятельности. Особенности воспроизводства. Жизненный цикл товара. Рынок труда. Основные характеристики объекта рынка труда. Жизненный цикл товара на рынке труда.	Всего аудиторных часов		
		3	0	0
		Онлайн		
		0	0	0
15	<b>Функции маркетинга</b> Функции маркетинга Сегментирование. Понятие и цели сегментирования. Географические, демографические, социально-экономические, поведенческие признаки. Целевой сегмент. Сегментирование рынка промышленных товаров. Позиционирование товара. Брендинг. Сегментирование на рынке труда.	Всего аудиторных часов		
		3	0	0
		Онлайн		
		0	0	0



	<p>Себестоимость разработки и изготовления продукта. Статьи затрат. Классификация затрат. Прямые и косвенные затраты.</p> <p>Постоянные и переменные затраты. Методы расчета себестоимости. Расчет затрат по функциям. Определение точки безубыточности.</p> <p>Ценообразование. Затратный и ценностный подходы к ценообразованию. Процедура определения экономической ценности товара. Особенности определения экономической ценности товара на рынке труда. Ценовая политика.</p> <p>Коммуникации. Внешняя и внутренняя коммуникации. Коммуникационный процесс, его субъекты и структура. Разомкнутые и замкнутые процессы. Потери сообщений и шумы. Межличностные коммуникации. Барьеры.</p> <p>Совершенствование искусства общения. Организационные коммуникации. Совершенствование коммуникаций в организациях. Современная информационная технология. Корпоративные информационные системы.</p> <p>Необходимость в формальной информационной системе. Информационные потребности различных категорий менеджеров. Данные о состоянии внешней и внутренней среды. Качество данных: достоверность, полнота, точность, актуальность, стоимость. Повышение эффективности информационной системы для менеджеров.</p>			
--	--	--	--	--

Сокращенные наименования онлайн опций:

Обозначение	Полное наименование
ЭК	Электронный курс
ПМ	Полнотекстовый материал
ПЛ	Полнотекстовые лекции
ВМ	Видео-материалы
АМ	Аудио-материалы
Прз	Презентации
Т	Тесты
ЭСМ	Электронные справочные материалы
ИС	Интерактивный сайт

## 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В процессе преподавания дисциплины используются следующие образовательные технологии:

1. Стандартные методы обучения:
  - лекции;
  - письменные домашние задания;
  - тестирование;

- самостоятельная работа студентов, в которую входит освоение теоретического материала, выполнение домашних заданий, работа с литературой.

2. Методы обучения с применением интерактивных форм образовательных технологий:

- анализ деловых ситуаций на основе кейс-метода;

- дискуссия.

Лекции по дисциплине проводятся в сопровождении презентаций (Power Point).

## 6. 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:

Компетенция	Индикаторы освоения	Аттестационное мероприятие (КП 1)
ПК-13	З-ПК-13	З, КИ-8, КИ-15, ДЗ-8, Т-14
	У-ПК-13	З, КИ-8, КИ-15, ДЗ-8, Т-14
	В-ПК-13	З, КИ-8, КИ-15, ДЗ-8, Т-14
ПК-14	З-ПК-14	З, КИ-8, КИ-15, ДЗ-8, Т-14
	У-ПК-14	З, КИ-8, КИ-15, ДЗ-8, Т-14
	В-ПК-14	З, КИ-8, КИ-15, ДЗ-8, Т-14
УК-2	З-УК-2	З, КИ-8, КИ-15, ДЗ-8, Т-14
	У-УК-2	З, КИ-8, КИ-15, ДЗ-8, Т-14
	В-УК-2	З, КИ-8, КИ-15, ДЗ-8, Т-14
УК-3	З-УК-3	З, КИ-8, КИ-15, ДЗ-8, Т-14
	У-УК-3	З, КИ-8, КИ-15, ДЗ-8, Т-14
	В-УК-3	З, КИ-8, КИ-15, ДЗ-8, Т-14

### Шкалы оценки образовательных достижений

Шкала каждого контрольного мероприятия лежит в пределах от 0 до установленного максимального балла включительно. Итоговая аттестация по дисциплине оценивается по 100-балльной шкале и представляет собой сумму баллов, заработанных студентом при выполнении заданий в рамках текущего и промежуточного контроля.

Итоговая оценка выставляется в соответствии со следующей шкалой:

Сумма баллов	Оценка по 4-ех балльной шкале	Оценка ECTS	Требования к уровню освоению учебной дисциплины
90-100	5 – «отлично»	A	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, использует в ответе материал монографической литературы.

85-89	4 – «хорошо»	В	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твёрдо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.
75-84		С	
70-74		Д	
65-69	3 – «удовлетворительно»	Е	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.
60-64			
Ниже 60	2 – «неудовлетворительно»	Ф	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. 005 И98 Информационно-аналитические модели проектов: сетевое планирование и управление (СПУ) (Начальный курс) : [учебно-методическое пособие], Москва: НИЯУ МИФИ, 2014
2. 005 П90 Коммерциализация технологий и промышленные инновации : [учебное пособие], Москва: НИЯУ МИФИ, 2014
3. ЭИ М16 Маркетинг и маркетинговые исследования : , Москва: МИФИ, 2008
4. ЭИ Т 76 Методы принятия управленческих решений : учебник и практикум для вузов, Москва: Юрайт, 2022
5. 33 Г62 Основы маркетинга : учебник, Москва: Финпресс, 2008
6. ЭИ О-48 Управление результативностью маркетинга : учебник и практикум для вузов, Москва: Юрайт, 2022
7. 621.039 П90 Инновационная деятельность в атомной отрасли (на примере стратегии развития ядерных топливных циклов, включая инновационные) Кн.1 Основные принципы инновационной политики, , Москва: Руда и металлы, 2010

8. 005 М46 Основы менеджмента : , М. Х. Мескон, М. Альберт , Ф. Хедоури, Москва [и др.]: Вильямс, 2007

9. 33 Х95 Современный маркетинг. Настольная книга по исследованию рынка : Учеб. пособие для вузов, Хруцкий В.Е., Корнеева И.В., М.: Финансы и статистика, 2005

#### ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. 005 Д75 Экономика, маркетинг, менеджмент : учебное пособие, Москва: Дашков и К, 2014

2. 33 С60 Маркетинг : учебник для слушателей образ. учреждений, Б. А. Соловьев, Москва: ИНФРА-М, 2005

#### ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ:

Специальное программное обеспечение не требуется

#### LMS И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ:

1. Научная библиотека МГУ им. М.В. Ломоносова

2. Электронная библиотека НИЯУ МИФИ

3. Правовой портал "Консультант Плюс" ([www.consultant.ru](http://www.consultant.ru))

4. Сайт о маркетинговых исследованиях в России Research&trends (<https://www.r-trends.ru/>)

5. Журнал «Маркетинг в России и за рубежом» (<http://www.mavriz.ru/>)

6. Журнал «Практический маркетинг» (<http://www.bci-marketing.ru>)

7. Маркетинговое агентство рыночных исследований и консалтинга "Маркет" ([www.market-agency.ru](http://www.market-agency.ru))

<https://online.mephi.ru/>

<http://library.mephi.ru/>

### **8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Специальное материально-техническое обеспечение не требуется

### **9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ**

Основными видами учебных занятий в процессе преподавания дисциплины являются лекции.

В ходе лекционных занятий следует вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в

ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Можно задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Под самостоятельной работой студентов понимается планируемая учебная, учебно-исследовательская, а также научно-исследовательская работа студентов, которая выполняется во внеаудиторное время по инициативе студента или по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

Основными видами самостоятельной учебной деятельности студентов высшего учебного заведения являются:

1) предварительная подготовка к аудиторным занятиям, в том числе и к тем, на которых будет изучаться новый, незнакомый материал. Предполагается изучение учебной программы и анализ наиболее значимых и актуальных проблем курса.

2) своевременная доработка конспектов лекций;

3) подбор, изучение, анализ и при необходимости – конспектирование рекомендованных источников по учебным дисциплинам;

4) подготовка к контрольным занятиям, зачетам и экзаменам;

5) выполнение специальных учебных заданий, предусмотренных учебной программой, в том числе рефератов, курсовых, контрольных работ

Все виды самостоятельной работы дисциплине могут быть разделены на основные и дополнительные.

К основным (обязательным) видам самостоятельной работы студентов относятся:

а) самостоятельное изучение теоретического материала,

б) решение задач к семинарским занятиям,

в) выполнение письменных заданий к семинарским занятиям,

г) подготовка ролевых игр

Дополнительными видами самостоятельной работы являются:

а) выполнение курсовых работ

б) подготовка докладов и сообщений для выступления на семинарах;

Данные виды самостоятельной работы не являются обязательными и выполняются студентами по собственной инициативе с предварительным согласованием с преподавателем.

Источниками для самостоятельного изучения теоретического курса выступают:

- учебники по предмету;

- курсы лекций по предмету;

- учебные пособия по отдельным темам

- научные статьи в периодической юридической печати и рекомендованных сборниках;

- научные монографии.

Умение студентов быстро и правильно подобрать литературу, необходимую для выполнения учебных заданий и научной работы, является залогом успешного обучения. Самостоятельный подбор литературы осуществляется при подготовке к семинарским, практическим занятиям, при написании контрольных курсовых, дипломных работ, научных рефератов.

Положительный результат может быть достигнут только при условии комплексного использования различных учебно-методических средств, приемов, рекомендуемых

преподавателями в ходе чтения лекций и проведения семинаров, систематического упорного труда по овладению необходимыми знаниями, в том числе и при самостоятельной работе.

## **10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ**

Учебная программа и календарно-тематический план позволяют ориентировать студентов на системное изучение материалов дисциплины.

Основными видами учебных занятий в процессе преподавания дисциплины являются лекции.

В ходе лекции раскрываются основные и наиболее сложные вопросы курса. При этом теоретические вопросы необходимо освещать с учетом будущей профессиональной деятельности студентов.

В зависимости от целей лекции можно подразделить на вводные, обзорные, проблемные и установочные, а также лекции по конкретным темам.

В ходе вводной лекции студенты получают общее представление о дисциплине, объеме и структуре курса, промежуточных и итоговой формах контроля и т.п.

Обзорные лекции, как правило, читаются по дисциплинам, выносимым на государственный экзамен, с целью систематизации знаний студентов накануне экзамена. Целью установочных лекций является предоставление обучаемым в относительно сжатые сроки максимально возможного объема знаний по разделам или курсу в целом и формирование установки на активную самостоятельную работу. На проблемных лекциях освещаются актуальные вопросы учебного курса.

Основным видом лекций, читаемых по дисциплине являются лекции по конкретным темам.

При подборе и изучении источников, формирующих основу лекционного материала, преподавателю необходимо оперативно отслеживать новые направления развития предметной области дисциплины, фиксировать публикации в СМИ, периодических изданиях, связанных со спецификой курса.

Текст лекции должен быть четко структурирован и содержать выделенные определения, основные блоки материала, классификации, обобщения и выводы.

Восприятие и усвоение обучаемыми лекционного материала во многом зависит от того, насколько эффективно применяются разнообразные средства наглядного сопровождения и дидактические материалы.

Лекцию целесообразно читать с темпом, который позволяет конкретному составу аудитории без излишнего напряжения воспринимать и усваивать ее содержание.

На лекционных занятиях студенты должны стремиться вести конспект, в котором отражаются важнейшие положения лекции.

Каждая лекция завершается четко сформулированными выводами. Завершая лекцию, рекомендуется сообщить студентам о теме следующего занятия и дать задание на самостоятельную подготовку. Для детальной и основательной проработки лекционных материалов преподаватель рекомендует к изучению обязательную литературу по темам курса.

Студенты должны иметь возможность задать лектору вопросы. Чтобы иметь время на ответы, лекцию целесообразно заканчивать на 5-7 минут раньше установленного времени.

От преподавателя требуется сформировать у студентов правильное понимание значения самостоятельной работы, обучить их наиболее эффективным приемам самостоятельного поиска и творческого осмысления приобретенных знаний, привить стремление к самообразованию.

Изучение курса заканчивается итоговой аттестацией. Итоговый контроль проводится в форме ответов на вопросы билетов по всему материалу курса.

Автор(ы):

Прохоров Игорь Вениаминович, к.т.н., доцент