

Автономное образовательное учреждение
высшего образования Ленинградской области
«Государственный институт экономики, финансов, права и технологий»

Утверждаю
Проректор по образовательной
деятельности и цифровой
трансформации
Е.В. Карпичев
«26» декабря 2024 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИНФОРМАТИКИ»

Направление подготовки:
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
(уровень бакалавриата)

Направленность (профиль) образовательной программы
«Математика и информатика»

Формы обучения
очная

Гатчина
2024

Рабочая программа по дисциплине «Теоретические основы информатики» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее ФГОС ВО) по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленность (профиль) образовательной программы «Математика и информатика»

Уровень: бакалавриат

Организация-разработчик: АОУ ВО ЛО «Государственный институт экономики, финансов, права и технологий»

Разработчик: кандидат педагогических наук, доцент Моштаков А.А.

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры педагогики, социальной работы и гуманитарных дисциплин «30» октября 2024 г. Протокол №2.

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОП



/ Моштаков А.А.

Содержание

1. Пояснительная записка (цели и задачи) освоения дисциплины (модуля)	4
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы	6
4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.....	9
5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий	10
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	14
7. Фонд оценочных и методических материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	14
8. Перечень основной, дополнительной учебной литературы, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля).....	16
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	17
10. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	17
11. Перечень информационных технологий, профессиональных баз данных, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.....	20
12. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	21

1. Пояснительная записка (цели и задачи) освоения дисциплины (модуля).

Целями освоения дисциплины «Теоретические основы информатики» являются формирование систематизированных знаний и навыков в области формальных языков и конечных автоматов, начальная подготовка в области вычислительной математики и математического программирования, овладение базовыми умениями в области теории кодирования.

Задачи дисциплины:

- изучение основ теории информации, структуры и основных положений теории конечных автоматов и основных функциональных свойств информационных систем, и моделей;
- формирование представлений о целевом назначении формальных языков, функциональных возможностях теоретических алгоритмических машин, сферах применения основных методов математического программирования.

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

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующей компетенции (следующих компетенций):

Код ПК	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
1	2	3
ПК-1	Способен реализовывать образовательные программы по профильным предметам, применяя знания психолого-педагогических основ и методики обучения соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	ПК-1.1 Знает основные принципы разработки и реализации учебных программ по профильным предметам, психолого-педагогические основы и методику обучения в соответствии с требованиями федеральных образовательных стандартов
		ПК-1.2 Умеет применять методы, технологии разработки и реализации образовательной программы по профильным предметам, психолого-педагогические основы и методику обучения
		ПК-1.3 Владеет навыками разработки и реализации образовательных программ по профильным предметам, психолого-педагогические основы и методику обучения в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов
ПК-2	Способен использовать в профессиональной деятельности знания основных положений и концепций в области математики и информатики (физико-математического цикла), а также смежных метапредметных дисциплин	ПК-2.1 Знает особенности основных положений и концепций в области математики и информатики (физико-математического цикла), а также смежных метапредметных дисциплин
		ПК-2.2 Умеет толковать основные положения и концепции в области математики и информатики (физико-математического цикла), а также смежных метапредметных дисциплин
		ПК-2.3 Владеет навыками передачи общего

		содержания положений и концепций в области математики и информатики (физико-математического цикла), а также смежных метапредметных дисциплин
ПК-3	Способен применять алгоритмические технологии в профессиональной деятельности	ПК-3.1 Знает систему алгоритмические технологии в профессиональной деятельности
		ПК-3.2 Умеет применять систему алгоритмических технологий в профессиональной деятельности
		ПК-3.3 Владеет системой алгоритмических технологий в профессиональной деятельности

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Теоретические основы информатики» является дисциплиной обязательной части учебного плана, для подготовки студентов по направлению 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки).

Шифр компетенции	Предшествующие дисциплины учебного плана, в которых осваивается компетенция	Дисциплины (модули), практики учебного плана, в которых компетенция осваивается параллельно с изучаемой дисциплиной	Последующие дисциплины учебного плана, в которых осваивается компетенция
ПК-1	-	-	<p>Теория и методика обучения математик</p> <p>Методика подготовки к решению задач ЕГЭ по математике</p> <p>Теоретические основы информатики</p> <p>Архитектура компьютера</p> <p>Технологии искусственного интеллекта</p> <p>Теория и методика обучения информатике</p> <p>Веб-технологии</p> <p>Информационная безопасность и защита информации</p> <p>Методика подготовки к решению задач ЕГЭ по информатике</p> <p>Основы робототехники</p> <p>Основы 3D-моделирования</p> <p>Образовательная робототехника</p> <p>Теоретические и методические основы внеучебной деятельности</p> <p>Scratch-программирование</p> <p>Организация проектной деятельности школьников</p> <p>Дистанционное обучение в образовании</p> <p>Основы работы с интерактивной доской</p> <p>Программирование на языке C++</p> <p>Программирование на языке Python</p> <p>Производственная практика (педагогическая практика)</p> <p>Производственная практика (преддипломная практика)</p> <p>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</p> <p>Выполнение и защита выпускной</p>

			квалификационной работы
ПК-2	-	Алгебра Черчение Физика	<p>Геометрия</p> <p>Математическая логика и теория алгоритмов</p> <p>Теория вероятностей и математическая статистика</p> <p>Теория и методика обучения математике</p> <p>Элементарная математика с практикумом по решению задач</p> <p>Дискретная математика</p> <p>Теория чисел</p> <p>Числовые системы</p> <p>Численные методы</p> <p>Методика подготовки к решению задач ЕГЭ по математике</p> <p>Теоретические основы информатики</p> <p>Программное обеспечение систем и сетей</p> <p>Архитектура компьютера</p> <p>Информационные системы</p> <p>Теория и методика обучения информатике</p> <p>Базы данных</p> <p>Практикум по решению предметных задач</p> <p>Методика подготовки к решению задач ЕГЭ по информатике</p> <p>Компьютерная графика</p> <p>Основы робототехники</p> <p>Основы 3D-моделирования</p> <p>Образовательная робототехника</p> <p>Scratch-программирование</p> <p>Организация проектной деятельности школьников</p> <p>Дистанционное обучение в образовании</p> <p>Основы работы с интерактивной доской</p> <p>Математические модели микроэкономики</p> <p>Математические модели макроэкономики</p> <p>Программирование на языке C++</p> <p>Программирование на языке Python</p> <p>Производственная практика (педагогическая практика)</p> <p>Производственная практика (преддипломная практика)</p> <p>Подготовка к сдаче и сдача</p>

			государственного экзамена Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-3	-	Алгебра	<p>Теория и методика обучения математике</p> <p>Методика подготовки к решению задач ЕГЭ по математике</p> <p>Теоретические основы информатики</p> <p>Архитектура компьютера</p> <p>Программирование</p> <p>Технологии искусственного интеллекта</p> <p>Теория и методика обучения информатике</p> <p>Веб-технологии</p> <p>Базы данных</p> <p>Информационная безопасность и защита информации</p> <p>Методика подготовки к решению задач ЕГЭ по информатике</p> <p>Основы робототехники</p> <p>Основы 3D-моделирования</p> <p>Образовательная робототехника</p> <p>Scratch-программирование</p> <p>Организация проектной деятельности школьников</p> <p>Дистанционное обучение в образовании</p> <p>Основы работы с интерактивной доской</p> <p>Программирование на языке C++</p> <p>Программирование на языке Python</p> <p>Производственная практика (педагогическая практика)</p> <p>Производственная практика (преддипломная практика)</p> <p>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</p> <p>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы</p>

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

Общая трудоемкость освоения учебной дисциплины.

Курс / семестр		1 курс, 1 семестр	Всего, часов
Общая трудоемкость (всего ак. часов / з.ед)		216/3	216/3
Контактная работа	Лекции	16	58
	Практика	16	78
Самостоятельная работа		76	134
Вид промежуточной аттестации (экзамен)	Контакт/сам.работа	2,3/33,7	36

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

№	Наименование раздела дисциплины (тема)	Трудоемкость					Содержание
		Всего	Контактная работа ¹			СРС	
			Л	ПЗ	ЛЗ		
семестр							
1	Введение в теоретические основы информатики	12	2	2		8	Понятие информатики. Информатика как фундаментальная естественная наука, изучающая процессы передачи, накопления и обработки информации. Место информатики в системе наук. Направления информатики. Прикладная информатика. Теоретическая информатика. Энтропийный подход. Исходные понятия информатики. Исторические сведения о развитии теоретических основ информатики.
2	Теория информации	12	2	2		8	Понятие информации. Информационное сообщение. Потребители информации. Информационные процессы. Материальные носители информации. Формы представления информации: непрерывная и дискретная. Знак. Алфавит. Символ. Преобразование сообщений. Потеря информации. Развертка по времени. Квантование по величине. Теорема отсчетов. ЭВМ как средство обработки информации. Измерение информации. Сигнал. Параметры сигнала. Стационарные и нестационарные процессы. Источники и приемники информации. Технические средства связи. Линии связи. Понятие информации в теории Шеннона. Понятие энтропии. Свойства энтропии. Условная энтропия. Энтропия и информация. Информация и алфавит. Формула Шеннона. Шенноновские источники. Марковские сообщения. Избыточность.

¹ Л. – лекция. ПЗ – практическое занятие. ЛЗ – лабораторное занятие. СРС – самостоятельная работа студента

3	Теория кодирования	12	2	2		8	Код. Кодирование. Длина кода. Первая теорема Шеннона. Виды кодирования. Временной разделитель. Кодирование символьной информации. Способы построения двоичных кодов. Префиксные коды. Условие Фано. Коды Хаффмана. Метод адаптивного кодирования. Равномерное алфавитное двоичное кодирование. Телеграфный код Бодо. Байтовое кодирование. Международный байтовый код ASCII. Алфавитное кодирование с неравной длительностью элементарных сигналов. Код Морзе. Блочное двоичное кодирование. Словесный метод кодирования.
4	Алгоритмы помехоустойчивости кодирования	12	2	2		8	Коды с обнаружением ошибок. Обнаружение и исправление ошибок в передаче информации. Код защиты по четности. Информационная часть кода. Контрольный разряд. Правило выбора контрольных разрядов Защита от помехи. Коды с обнаружением и исправлением ошибок. Обратный канал связи. Повторный запрос. Автоматическое исправление ошибок. Повышенная избыточность. Коды Хемминга. Проверка на четность. Код (7.4). Количество контрольных и информационных разрядов. Таблица формирования кода Хемминга. Правило определения места контрольного разряда. Вычисление контрольных сумм. Обнаружение и исправление ошибок. Определение места ошибки. Группы циклических кодов. Принадлежность кодовой комбинации к циклическим кодам. Представление кодовой комбинации в виде полинома. Образующий полином. Формула формирования циклического кода. Обнаружение и исправление возможной ошибки.
5	Криптография. Электронная цифровая подпись. Шифрование	12	2	2		8	Понятие криптографии. Простейшая система шифрования. Простая замена. Подстановка. Усовершенствованные шрифты подстановки. Шифры-подстановки со словом-ключом. Уровни секретности. Электронная цифровая подпись. Реквизит электронного документа. Закрытый ключ электронной цифровой подписи.

							<p>Открытый ключ электронной цифровой подписи. Системы электронной цифровой подписи. Симметричные криптосистемы. Шифрование с открытым ключом. Быстрая цифровая подпись. Алгоритм генерации ключевых пар пользователя. Функция вычисления подписи. Детерминированные функции. Вероятностные функции. Функция проверки подписи. Обычные цифровые подписи. Цифровые подписи с восстановлением документа. Асимметричные алгоритмы.</p> <p>Шифрование. Контроль целостности. Аутентификация. Методы шифрования: симметричный и асимметричный</p>
6	Формальные языки и грамматики	12	2	2		8	<p>Формальная грамматика. Алфавитный оператор. Естественный язык. Синтаксис (грамматика языка). Семантика. Язык-объект. Метаязык. Алфавит. Подстановки. Области применения формальных грамматик в информатике. Способы описания формальных языков. Нотации Бекуса-Наура. Универсальные метасимволы. Последовательность терминальных символов. Определение языка-объекта в форме Бекуса-Наура. Рекурсивность. Синтаксические диаграммы. Элементами схемы. Соединительная линия. Нетерминальные символы. Терминальные символы. Ветвление (развилка). Обход. Цикл. Структура синтаксических диаграмм. Примеры построения синтаксических диаграмм. Допустимые синтаксические конструкции языка. Способы описания конструкций метаязыка..</p>
7	Представление и обработка чисел в компьютере	12	2	2		8	<p>Системы счисления. Представление чисел в различных системах счисления. Унарная система счисления. Непозиционные системы счисления. Позиционные системы счисления. Перевод целых чисел из одной системы счисления в другую. Перевод дробных чисел из одной системы счисления в другую. Понятие экономичности системы счисления. Перевод чисел между системами счисления 2-8-16. Преобразование нормализованных чисел. Кодирование чисел в компьютере и действия над ними. Кодирование и обработка в компьютере целых чисел без знака.</p>

							Кодирование и обработка в компьютере целых чисел со знаком. Кодирование и обработка в компьютере вещественных чисел.
8	Алгоритмические машины	12	1	1		10	Алгоритм и его свойства. Различные подходы к понятию «алгоритм». Понятие исполнителя алгоритма. Графическое представление алгоритмов. Свойства алгоритмов. Формализация понятия «алгоритм». Эмпирические свойства алгоритмов. Абстрактные машины. Алгоритмическая машина Поста. Система команд. Состояние машины. Аварийные ситуации. Программа. Некорректный алгоритм. Общие черты у машины Поста и ЭВМ. Алгоритмическая машина Тьюринга. Система исполняемых команд. Логическое устройство. Внутренний алфавит. Схема функционирования. Логические функции машины. Конфигурация машины. Многоленточная машина Тьюринга. Класс решаемых задач. Тезис Черча-Тьюринга. Нормальные алгоритмы Маркова. Алгоритмы. Система подстановок. Принцип нормализации. Способы композиции. Суперпозиция алгоритмов. Объединение алгоритмов. Разветвление алгоритмов. Итерация алгоритмов.
9	Конечные автоматы	12	1	1		10	Конечные автоматы. Внутренние состояния. Алфавит. Слово. Длина цепочки. Формальный язык. Конечный функциональный преобразователь. Классы эквивалентности. Конечный автомат Мили. Функции переходов и выходов. Кодированная таблица переходов и выходов. Структурная схема конечного автомата. Эквивалентность автоматов. Недостижимые состояния автоматов. Расширенные функции перехода и выхода автомата. Прямое произведение. Теорема Мура. Задача минимизации автомата. Классы эквивалентности состояний. Конечный автомат Мура
Экзамен		36					
Итого		216	16	16	-	76	

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

№	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, ак.часы	Форма контроля
1	2	3	4
1	Проработка теоретического материала по конспектам лекций, рекомендованной литературе, дополнительным источникам информации	20	Консультация преподавателя, устное собеседование
2	Подготовка к практическим занятиям: поиск необходимой информации, обработка информации, написание доклада, подготовка к выступлению (дискуссии)	20	Выступление с докладом, презентация, ответы на дискуссионные вопросы
3	Подготовка к текущему контролю (тестирование)	36	Тесты
4	Подготовка к промежуточной аттестации (вопросы к экзамену, итоговый тест)	33,7	Устное собеседование, тестирование

Для самостоятельной работы по дисциплине (модулю) обучающиеся используют учебно-методическое обеспечение; фонд оценочных и методических материалов по дисциплине.

7. Фонд оценочных и методических материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Примерный вариант практической работы. Практическая работа № 1

Решение задач для машины Поста.

Задача. На ленте проставлена метка в одной-единственной ячейке. Каретка стоит на некотором расстоянии левее этой ячейки. Необходимо подвести каретку к ячейке, стереть метку и остановить каретку слева от этой ячейки.

Решение. Поскольку нам известно, что каретка стоит напротив пустой ячейки, но неизвестно, сколько шагов нужно совершить до пустой ячейки, мы можем сразу сделать шаг вправо; проверить, заполнена ли ячейка; если она пустая, то повторять эти действия до тех пор, пока не наткнемся на заполненную ячейку. Как только мы ее найдем, мы выполним операцию стирания, после чего нужно будет лишь сместить каретку влево и остановить выполнение программы.

Примерные темы для конспектов.

1. Теория распознавания образов.
2. Математические основы кибернетики.

3. Искусственный интеллект.
4. Систем автоматизированного управления.
5. Электронная цифровая подпись.

Примерные вопросы к зачету с оценкой.

1. Исходные понятия информатики. Информационное сообщение.
2. Понятие энтропии. Информация и алфавит. Сообщения с памятью и без памяти.
3. Кодирование информации в компьютере. Кодирование и декодирование.
4. Кодирование символьной информации. Постановка задачи кодирования. Первая теорема Шеннона.
5. Алфавитное неравномерное двоичное кодирование.
6. Префиксные коды. Условие Фано.
7. Код Хаффмана.
8. Телеграфный код Бодо.
9. Байтовый код.
10. Алфавитное кодирование с неравной длительностью элементарных сигналов. Код Морзе. Блочное двоичное кодирование.
11. Коды с обнаружением ошибок. Код защиты по четности.
12. Коды с обнаружением и исправлением ошибок. Коды Хемминга.
13. Циклические коды.
14. Криптография.
15. Электронная цифровая подпись.
16. Шифрование. Методы шифрования.
17. Системы счисления. Представление чисел в различных системах счисления.
18. Перевод чисел в различных системах счисления.
19. Автоматы. Основные понятия.
20. Конечные автоматы. Внутреннее состояние автомата.
21. Конечный автомат Мили. Структурная схема.
22. Схема реализации конечного автомата Мили. Таблицы переходов и выходов.
23. Эквивалентность конечных автоматов. Расширенные функции.
24. Прямое произведение конечных автоматов. Теорема Мура.
25. Недостижимые состояния конечного автомата.
26. Задача минимизации конечного автомата.
27. Автоматы Мура.
28. Формальная грамматика. Синтаксис. Семантика.
29. Правила вывода конструкций языка (подстановки).
30. Способы описания формальных языков. Нотации Бекуса-Наура.
31. Синтаксические диаграммы.
32. Алгоритмическая машина Поста. Общее устройство.
33. Программы для машины Поста.
34. Сравнительная характеристика машины Поста и ЭВМ.
35. Алгоритмическая машина Тьюринга. Общее устройство.
36. Функциональная схема машины Тьюринга.
37. Программы для машины Тьюринга.
38. Многоленточные машины Тьюринга.
39. Нормальные алгоритмы Маркова. Исходные понятия.
40. Система подстановок нормальных алгоритмов. Примеры задач. Принцип нормализации алгоритмов.

Комплект заданий и этапов формирования компетенции представлен в Фонде оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

обучающихся по дисциплине, оформленный отдельным документом, представлен в приложении к РПД.

8. Перечень основной, дополнительной учебной литературы, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

а) основная литература:

1. Иванова, А. В. Теоретические основы информатики : учеб.-метод. пособие для вузов / А. В. Иванова, Е. В. Митющенко. — Сургут : Сургутский государственный педагогический университет, 2020. — 96 с. — Текст : электронный. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/120635.html> (дата обращения: 02.07.2024).
2. Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. : учебник для вузов / В. В. Трофимов, М. И. Барабанова. — 3-е изд. — Москва : Юрайт, 2023. — Текст : электронный. — URL: <https://urait.ru/bcode/512761> (дата обращения: 02.07.2024). <https://urait.ru/bcode/512762> (дата обращения: 02.07.2024).
3. Черпаков, И. В. Теоретические основы информатики : учебник и практикум для вузов. — Москва : Юрайт, 2023. — 353 с. — Текст : электронный. — URL: <https://urait.ru/bcode/511750> (дата обращения: 02.07.2024).

б) дополнительная литература

1. Березкин, Е. Ф. Основы теории информации и кодирования. — 4-е изд. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 320 с. — Текст : электронный. — URL: <https://e.lanbook.com/book/330500> (дата обращения: 02.07.2024).
2. Информатика для гуманитариев : учебник и практикум для вузов / под ред. Г. Е. Кедровой. — 3-е изд. — Москва : Юрайт, 2023. — 662 с. — Текст : электронный. — URL: <https://urait.ru/bcode/530602> (дата обращения: 02.07.2024).
3. Майстренко, Н. В. Основы теории информации и криптографии : учебное пособие / Н. В. Майстренко, А. В. Майстренко. — Тамбов : ТГТУ, 2018. — 84 с. — Текст : электронный. — URL: <https://e.lanbook.com/book/319670> (дата обращения: 02.07.2024).
4. Мойзес, О. Е. Информатика. Углубленный курс : учебное пособие для вузов / О. Е. Мойзес, Е. А. Кузьменко. — Москва : Юрайт, 2022. — 157 с. — Текст : электронный. — URL: <https://urait.ru/bcode/490342> (дата обращения: 02.07.2024).
5. Онокой, Л. С. Компьютерные технологии в науке и образовании : учебное пособие / Л. С. Онокой, В. М. Титов. — Москва : ФОРУМ, 2019. — 224 с. — Текст : электронный. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1002715> (дата обращения: 02.07.2024).
6. Осокин, А. Н. Теория информации : учебное пособие для вузов / А. Н. Осокин, А. Н. Мальчуков. — Москва : Юрайт, 2023. — 208 с. — Текст : электронный. — URL: <https://urait.ru/bcode/530824> (дата обращения: 02.07.2024).
7. Теоретические основы моделирования : учебник для вузов / под ред. Е. В. Стельмашонок. — Москва : Юрайт, 2023. — 65 с. — Текст : электронный. — URL: <https://urait.ru/bcode/509876> (дата обращения: 02.07.2024).
8. Закожурников, С. С. Автоматизированные системы управления. Микроконтроллеры : учебное пособие / С. С. Закожурников. — Москва : РТУ МИРЭА, 2023. — 77 с. — ISBN 978-5- 7339-1955-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/382751> (дата обращения: 02.07.2024).

в) Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Интернет-Университет Информационных Технологий [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.intuit.ru>.
2. Научная электронная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elibrary.ru>.

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Самостоятельная подготовка обучающихся проводится для углубления и закрепления знаний, полученных на лекциях и других видах занятий, для выработки навыков самостоятельного применения новых, дополнительных знаний и подготовки к предстоящим учебным занятиям, зачету.

Важным условием успешного изучения дисциплины является посещение лекций. Под посещением подразумевается не форма пассивного присутствия, а активная работа по изучению нового материала. Подготовка к лекционным занятиям включает в себя анализ предлагаемых для изучения вопросов, изучение нормативных источников и учебной и научной литературы по рассматриваемым вопросам лекции. В процессе лекции обучающийся может задавать уточняющие вопросы, осуществить взаимосвязь нового материала с уже изученным, подготовить базу для эффективного использования полученных знаний, облегчить подготовку к практическому занятию. Эффективным способом фиксации лекционного материала является конспектирование, представляющее собой не только фиксацию важнейших моментов лекции, но и указание примеров для понимания того или иного теоретического материала.

При подготовке к практическому занятию необходимо использовать конспектированные материалы лекций, учебную и научную литературу. Подготовка ответов по выносимым на обсуждение вопросам практического занятия включает в себя не только прочтение материала, но и его анализ и критическую оценку. Обучающемуся следует выявить малоизученные аспекты рассматриваемых вопросов, проявить инициативу при подготовке сообщений и докладов. При подготовке сообщений и докладов необходимо учитывать временное ограничение времени изложения подготовленного материала (не более 20 минут). Изложение сообщения или доклада производится в форме рассказа, а не чтения с листа. После сообщения или доклада обучающийся должен быть готов ответить на уточняющие вопросы аудитории.

При подготовке к практическим занятиям рекомендуется систематизировать знания, изображая их в табличном, графическом или схематичном виде. Это позволит установить взаимосвязь изучаемых

явлений, упростит задачу запоминания материала, облегчит процесс практического применения полученных знаний.

Задачей практических занятий является выработка умения использовать теоретические знания, проявить наличие практических навыков составления и анализа юридических документов. При подготовке к практическому занятию следует заблаговременно обеспечить наличие необходимо для данного занятия нормативного материала, самостоятельно повторить ранее изученные темы.

Для успешного освоения дисциплины важным является умение работать с терминами и их определениями. Для работы с терминологией эффективным является использование как учебной и научной литературы, так и различного вида специализированных словарей.

Работа с терминами может осуществляться как в форме составления собственных тематических словариков для удобства и скорости поиска необходимого термина. С этой целью необходимо каждый новый встречающийся термин записывать и во время подготовки к семинарским и практическим занятиям указывать соответствующее определение. В случае возникновения сложности выбора определения из имеющегося объема в рамках научного знания необходимо задавать вопросы преподавателю в рамках лекционных и практических занятий.

Интерактивные формы проведения занятий по дисциплине включают в себя следующие виды занятий:

- интерактивные лекции, предполагают использование метода проблемного изложения. При таком подходе лекция становится похожей на диалог, преподавание имитирует исследовательский процесс (выдвигаются первоначально несколько ключевых постулатов по теме лекции, изложение выстраивается по принципу самостоятельного анализа и обобщения студентами учебного материала). Эта методика позволяет заинтересовать студента, вовлечь его в процесс обучения. Противоречия научного познания раскрываются посредством постановки проблемы. Учебная проблема и проблемная ситуация являются основными структурными компонентами проблемного обучения. Перед началом изучения определенной темы курса ставится перед студентами проблемный вопрос или дается проблемное задание. Стимулируя разрешение проблемы, преподаватель снимает противоречия между имеющимся ее пониманием и требуемыми от студента знаниями. Эффективность такого метода в том, что отдельные проблемы могут подниматься самими студентами. Главный успех данного метода в том, что преподаватель добивается от аудитории «самостоятельного решения» поставленной проблемы. Организация проблемного обучения

представляется достаточно сложной, требует значительной подготовки лектора. Однако на начальном этапе использования этого метода его можно внедрять в структуру готовых, ранее разработанных лекций, практических занятий как дополнение.

групповые дискуссии, применяются для обеспечения навыков командной работы и межличностной коммуникации и представляют собой оценочное средство, позволяющее включить обучающихся в процесс обсуждения представленной темы, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения. Кроме того, в ходе занятий проводятся круглые столы по заданным тематикам.

Оценочные и методические материалы по дисциплине представлены в ФОММ.

При подготовке к промежуточному или итоговому тестированию необходимо изучить теоретический и практический материал. Тестовые задания (с перечнем возможных вариантов ответов, среди которых хотя бы один ответ является неверным) обеспечивают структурность мышления, вынужденного выбрать из предложенных вариантов ответ все правильные варианты. Тестовые задания на установления соответствия подразумевают необходимость проявления не только знания учебного материала, но и умения применять правила формальной логики. Тестовые задания на упорядочение направлены на установление логической последовательности рассматриваемых явлений (времени существования явлений, расположения структурных элементов правовых документов и т.п.).

Эффективным способом для подготовки к тестированию является работа обучающегося по решению тестовых заданий, предоставленных для самостоятельной работы. Также при подготовке к такой форме контроля знаний, как решение тестовых заданий, следует самостоятельно попытаться проработать рассматриваемые в дисциплине вопросы в форме составления тестовых заданий.

Промежуточная аттестация (зачет, зачет с оценкой или экзамен) подразумевает максимальную концентрацию знаний и умений, предполагающих полное изучение материала дисциплины.

Решение преподавателя об итоговой оценке принимается по результатам теста/устного собеседования и/или выполненного практического задания, в зависимости от шкалы оценки.

В качестве источника дополнительных материалов рекомендуется пользоваться информацией открытого доступа сети Internet (данными информационно-правовых и образовательных порталов, официальных сайтов министерств, ведомств, отдельных организаций, данными государственной статистики, результатами экспертно-аналитических

обзоров). Кроме того, можно воспользоваться возможностями справочно-правовых систем, базы которых содержат не только текст нормативных актов, но и научные статьи по различным вопросам (например, СПС «Консультант Плюс»). Рекомендуется также использовать электронно-библиотечные системы.

10. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья Институт обеспечивает:

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения, а также пребывание в указанных помещениях. Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья. Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

11. Перечень информационных технологий, профессиональных баз данных, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Операционная система (Microsoft Windows 8.X Проприетарная);
2. Пакет офисных программ Microsoft Office Professional 7 (MS Word, MS Excel, MS Power Point Проприетарная);
3. Архиватор (7-Zip GNU Lesser General Public License)

4. Программное обеспечение для просмотра электронных документов в стандарте PDF (Foxit Reader GNU Lesser General Public License);
5. Web-браузер (Mozilla Firefox GNU Lesser General Public License);
6. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс».

12. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Наименование
Специализированные аудитории:
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации / компьютерный класс / помещение для самостоятельной работы*
Технические средства обучения:
компьютеры с программным обеспечением, указанным в п.11
Специализированные аудитории:
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации*
Технические средства обучения:
экран настенный
мультимедийный проектор
компьютер с программным обеспечением, указанным в п.11

* Аудитории конкретизируются в справке МТО