

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

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по образовательной  
деятельности и цифровой  
трансформации



В.Н. Чумаков

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

*«Информационные системы и технологии»*

Направление подготовки  
**08.03.01 – Строительство**  
(уровень бакалавриата)

Направленность (профиль) образовательной программы  
Благоустройство городских и сельских территорий

Форма обучения  
очная

Гатчина  
2022

Рабочая программа разработана на основе актуализированного Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее ФГОС ВО) по направлению подготовки 08.03.01 – Строительство направленность (профиль) подготовки – Благоустройство городских и сельских территорий.

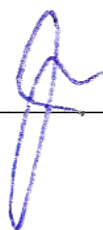
Уровень: бакалавриат

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

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры инженерного образования 27.10.2022 г. Протокол №1.

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОП \_\_\_\_\_ / Васильев Н.В.



## Содержание

1 Пояснительная записка .....	4
2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы .....	5
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.....	7
5 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий .....	8
6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) .....	11
7 Фонд оценочных и методических материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине .....	12
8 Перечень основной, дополнительной учебной литературы, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля) .....	14
9 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) .....	16
10 Особенности освоения дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	20
11 Перечень информационных технологий, профессиональных баз данных, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем .....	21
12 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) .....	23

## **1 Пояснительная записка**

Курс «Информационные системы и технологии» занимает важное место при подготовке бакалавров по направлению 08.03.01 – Строительство.

Он дает студентам теоретические знания и формирует у них практические навыки в применении информационных систем и технологий для решения задач управления и принятия решений в профессиональной деятельности.

Целью освоения дисциплины является формирование целостного представления об информации и информационных ресурсах, информационных системах и технологиях, их роли в решении задач профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

1. Познакомить студентов с прикладными программами, используемыми для решения вычислительных и оптимизационных задач;
2. Изучить общие принципы теории управления при осуществлении экономической и социальной деятельности государства;
3. Исследовать возможности программных средств при построении и использовании реляционных баз данных;
4. Изучить возможности и сферы применения интернет-технологий с учетом особенностей локальных и глобальных коммуникационных сетей;
5. Определять пути защиты информации в локальных и корпоративных сетях, а также правила работы отдельных пользователей для обеспечения целостности информации.

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

Дисциплина участвует в формировании следующей (их) компетенции (й):

Компетенции	Индикаторы	Дескрипторы
ОПК-2 – Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1 –Понимает принципы работы современных информационных и цифровых технологий для решения задач цифровизации профессиональной деятельности .	<b>Знать:</b> технические и программные средств реализации информационных процессов; основных видов современных информационных технологий и принципов их работы в профессиональной деятельности в сфере строительства <b>Уметь:</b> использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения; применять теоретические знания и навыки работы при решении практических задач в профессиональной деятельности; анализировать информацию о видах современных информационных технологий и их использовании в зависимости от задач профессиональной деятельности в сфере строительства <b>Владеть:</b> инструментами обработки числовой, текстовой, графической информации; навыками обоснования выбора современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности в сфере строительства с учётом принципов их работы

	<p>ОПК-2.2 – Умеет использовать современные информационные и цифровые технологии, необходимые для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p><b>Знать:</b> принципы решения задач профессиональной деятельности с помощью информационных технологий.</p> <p><b>Уметь:</b> выполнять обобщение и систематизацию технических данных; осуществлять выбор наиболее эффективных методов, способов и средств получения, хранения и переработки информации в зависимости от конкретных целей и задач профессиональной деятельности; анализировать информацию о видах современных интернет-технологий и их использовании в зависимости от задач профессиональной деятельности с использованием систем искусственного интеллекта</p> <p><b>Владеть:</b> приемами работы на компьютерах с прикладным программным обеспечением, навыками обоснования выбора современных интернет-технологий для решения задач профессиональной деятельности с учётом принципов их работы.</p>
--	---	--

### 3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина является *дисциплиной обязательной части*.

<b>Шифр компетенции</b>	<b>Предшествующие дисциплины (модули), практики учебного плана, в которых осваивается компетенция</b>	<b>Дисциплины (модули), практики учебного плана, в которых осваивается параллельно с изучаемой дисциплиной</b>	<b>Последующие дисциплины (модули), практики учебного плана, в которых осваивается компетенция</b>
ОПК-2	-	-	Информационные технологии и системы искусственного интеллекта строительстве Производственная практика (Преддипломная практика)

**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 составляет 3 зачетных единиц.

Семестр		1	Всего, ак. часов
Общая трудоемкость (всего ак. часов / з.ед)		108/3	108/3
Контактная работа	Практические занятия	64 / 32	64
Самостоятельная работа		24	24
Другая контактная работа		0	0
Вид промежуточной аттестации (конт. раб. **/самост. раб.)	Экзамен	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				
			лекции	практич. занятия	лабор. занятия		
1.	Введение. Информация, информационные ресурсы, управление.	9	2	2	2	3	<p>Сущность, особенности и функции электронной коммуникации; виды электронных коммуникаций. Поиск информации в глобальной информационной сети Интернет для решения профессиональных задач; делового общения, ведения переговоров и деловой переписки. Информатизация. Управление, система и ее характеристики. Операции сбора, передачи, накопления, обработки, хранения, представления и использования информации на основе применения технических средств для решения стандартных задач профессиональной деятельности. Стандартные задачи профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий.</p>
2.	Информационные	9	2	2	2	3	Роль и место информационно-

	системы и информационно-коммуникационные технологии.						коммуникационных технологий в профессиональной деятельности современного управленца; сущность и классификация информационных технологий; понятия информационной системы и её видов. Классификация автоматизированных информационных систем. Применение информационных технологий для сбора, обработки и передачи информации в информационных системах. Автоматизированное рабочее место (АРМ). Использование электронных библиотечных ресурсов на основе информационной и библиографической культуры; использование поисковых систем глобальных вычислительных сетей.
3	Процесс принятия решений в управленческих автоматизированных информационных системах.	9	2	2	2	3	Виды и типы решений, задачи принятия решений. Критерии и шкалы измерений критериев. Математическая поддержка подготовки принятия решения. Информационная система руководителя. Компьютерные технологии интеллектуальной поддержки решения стандартных задач профессиональной управленческой деятельности.
4	Информационное обеспечение ИС.	9	2	2	2	3	Группы ИО, структурные единицы: критерии, показатели, классификаторы, кодирование, документация. Использование электронных коммуникаций в сфере профессиональной деятельности. Основные объекты БД и их

							<p>особенности. Средства автоматизации разработки основных объектов базы данных. Встроенная программа VBA-возможности и использование. Правила выполнения операций над документами с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; работы со структурированными документами; обработки управленческой информации на основе табличных процессоров и систем управления базами данных.</p>
5	Компьютерные сети. Интернет-технологии.	9	2	2	2	3	<p>Виды сетей, сетевая инфраструктура. Принципы поиска информации в глобальной информационной сети Интернет для решения профессиональных задач; делового общения, ведения переговоров и деловой переписки. Особенности глобальной информационной сети Интернет как вида электронных коммуникаций; основные интернет-технологии. Умение эффективно применять электронные государственные информационные ресурсы при работе в локальных и глобальных сетях; организовывать электронное взаимодействие гражданина и государства.</p>

							Принципы и методов поиска информации в сети Интернет, в т.ч. в электронных библиотечных системах.
6	Жизненный цикл информационных систем. Электронные коммуникации.	9	2	2	2	3	Жизненный цикл ИС. Этапы ЖЦ, разрабатываемые документы. Требования к качеству разработки. Требования к программной документации. Ведение делового общения и деловой переписки с использованием электронных коммуникаций.
7	Защита информации. Информационная безопасность.	9	2	2	2	3	Классификация объектов защиты информации. Классификация и характеристика угроз безопасности информации. Классификация вредоносных программ. Стандарты информационной безопасности. Процедуры и программные средства обработки и защиты управленческой информации; инструментальные средства компьютерных технологий информационного обслуживания управленческой деятельности.
8	Сетевые информационные технологии.	9	2	2	2	3	История развития сетевых технологий, системы сотовой связи (СС). Услуги операторов. Способы идентификации абонентов. СИМ-карты и ТЛФ – идентификационные признаки. Процедуры и программные средства обработки и защиты управленческой информации.
Др. контакт.		0					

Экзамен	36	2,3			33,7	
Итого	108	16	18,3	16	57,7	

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

№	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, ак. часы	Форма контроля
1.	Проработка теоретического материала по конспектам лекций, рекомендованной литературе, дополнительным источникам информации	12	Консультация преподавателя, устное собеседование
2.	Подготовка к практическим занятиям и контрольным работам: поиск необходимой информации и ее обработка, написание доклада, подготовка к выступлению (ответу)	12	Выступление с докладом, ответы на контрольные вопросы
3.	Подготовка к промежуточной аттестации (вопросы к зачету, экзамену, практические задания)	33,7	Устное собеседование, представление практических заданий

Для самостоятельной работы по дисциплине (модулю) обучающиеся используют следующее учебно-методическое обеспечение:

1. Информационные системы и технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 1: учебник для вузов / ответственный редактор В. В. Трофимов. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2025. – 375 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-09090-1. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/564598>

2. Информационные системы и технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 2: учебник для вузов / ответственный редактор В. В. Трофимов. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2025. – 324 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-09092-5. – Текст: электронный //

Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/564599>

3. Станкевич, Л. А. Интеллектуальные системы и технологии: учебник и практикум для вузов / Л. А. Станкевич. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2025. – 478 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-20363-9. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/560754>

2) Фонд оценочных и методических материалов.

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

Примеры тестовых заданий для проведения промежуточной аттестации:

1. Цель информатизации общества заключается в
  1. справедливом распределении материальных благ;
  2. удовлетворении духовных потребностей человека;
  3. максимальном удовлетворении информационных потребностей отдельных граждан, их групп, предприятий, организаций и т. д. за счет повсеместного внедрения компьютеров и средств коммуникаций.
2. В каком законе отображается объективность процесса информатизации общества
  1. Закон убывающей доходности.
  2. Закон циклического развития общества.
  3. Закон «необходимого разнообразия».
  4. Закон единства и борьбы противоположностей.
3. Данные об объектах, событиях и процессах, это
  1. содержимое баз знаний;

2. необработанные сообщения, отражающие отдельные факты, процессы, события;
3. предварительно обработанная информация;
4. сообщения, находящиеся в хранилищах данных.

#### 4. Информация это

1. сообщения, находящиеся в памяти компьютера;
2. сообщения, находящиеся в хранилищах данных;
3. предварительно обработанные данные, годные для принятия управленческих решений;
4. сообщения, зафиксированные на машинных носителях.

#### 5. Экономический показатель состоит из

1. реквизита-признака;
2. графических элементов;
3. арифметических выражений;
4. реквизита-основания и реквизита-признака;
5. реквизита-основания;
6. одного реквизита-основания и относящихся к нему реквизитов-признаков.

Вопросы для проведения текущей аттестации и опросов:

1. Информационные системы и информационные технологии: понятие и их классификация.
2. Информатизация общества: понятие информации, информационной системы, информационной технологии. Необходимость автоматизации информационных процессов
3. управления экономикой.
4. Особенности информационных технологий в организациях различного типа.

5. Информационные технологии как инструмент формирования управленческих решений.
6. Методические и организационные принципы создания ИС и ИТ.
7. Объекты управления ИС и ИТ в управлении организацией.
8. Методы и модели формирования управленческих решений.
9. Методика постановок управленческих задач.
10. Информационное обеспечение, его структура.
11. Состав технического обеспечения ИТ и ИС управления организацией.
12. Программные средства ИС управления организацией.
13. Автоматизированные технологии формирования управленческих решений.
14. Виды угроз безопасности ИС и ИТ.
15. Понятие защиты информации и факторы ее создания. Основные средства и методы защиты экономической информации.
16. Место системы защиты информации в информационных технологиях.

Полный комплект заданий и этапов формирования компетенции представлен в Фонде оценочных и методических материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине, оформленный отдельным документом, представлен в Приложении 1.

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

### **а) нормативные правовые акты**

1. «Конституция Российской Федерации» (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о



поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 N 6-ФКЗ, от 30.12.2008 N 7-ФКЗ, от 05.02.2014 N 2-ФКЗ, от 21.07.2014 N 11-ФКЗ).

2. Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 N 273-ФЗ (последняя редакция).

**б) основная литература:**

Информационные системы и технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 1: учебник для вузов / ответственный редактор В. В. Трофимов. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2025. – 375 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-09090-1. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/564598>

Информационные системы и технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 2: учебник для вузов / ответственный редактор В. В. Трофимов. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2025. – 324 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-09092-5. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/564599>

**в) дополнительная литература:**

1. Беляев М. А. Основы информатики: учеб. для студентов вузов / М. А. Беляев, В. В. Лысенко, Л. А. Малинин. – Ростов н/Д: Феникс, 2006. – 352 с.

2. Кузовкин А.В. Управление данными: учебник / А.В. Кузовкин, А.А. Цыганов, Б. А. Щукин.– М.: Академия, 2010. – 256 с. 3. Расторгуев С.П. Основы информационной безопасности: учеб. пособие. – 2-е изд., стер. – М.: Академия, 2009. – 192 с.

**д) ресурсы сети «Интернет»:**

1. Информационно-правовая система «Гарант»[Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.garant.ru/>

2. Электронная библиотека ЗНАНИУМ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.znanium.com](http://www.znanium.com)
3. Электронная библиотека BOOK [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.book.ru>
4. Торгово-промышленная палата Российской Федерации. Официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.tpprf.ru/ru/>
5. Электронная библиотека Российской Государственной библиотеки // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elibrary.rsl.ru/>
6. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека – online» // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru/>
7. Федеральная служба государственной статистики. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gks.ru>
8. Российская национальная библиотека РНБ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.nlr.ru/>

## **9 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

Учебная дисциплина «Информационные системы и технологии» изучается в течение всего первого курса. Это создает оптимальные условия для освоения довольно большого объема знаний, навыков и умений.

Процесс обучения включает теоретические и практические занятия по каждой теме, которые, чередуясь, дополняют друг друга, обеспечивая получение и усвоение необходимых знаний и навыков.

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.

Теоретический материал необходимо конспектировать, это избавит от необходимости поиска основного содержания учебного материала перед зачетом и экзаменом. Более полное и детальное изложение учебного материала можно найти в рекомендуемой литературе и в Интернете.

Желательно знакомиться с такими материалами сразу после лекций, дополняя конспекты деталями и примерами.

Перед каждым занятием практической направленности необходимо изучать материалы лекций – не только для ответов на контрольные вопросы в начале практического занятия, но и для более осознанного освоения практических действий при использовании тех или иных прикладных программ.

Тематика практических занятий ориентирована на разработку текстовых документов и шаблонов, расчетных программ, проведение вычислений и получение результатов, которые могут пригодиться в дальнейшем. Поэтому рабочие материалы, получаемые в ходе практических занятий, следует хранить в собственной папке и защищать доступ к ней паролем. Желательно работать на одних и тех же компьютерах, но после каждого занятия необходимо копировать его результаты на флешку – в целях защиты от непреднамеренного уничтожения или искажения другими пользователями, для хранения в собственном архиве, или для дальнейшего использования в других компьютерных классах (например, при разработке учебной базы данных). Полезно использовать расчетные программы для других наборов данных, использовать примеры из справочной системы прикладной программы, или разрабатывать дополнительные материалы на

другую тему, например справочные базы данных в среде MS Access с использованием автоматического способа их создания.

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 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 «Информационные системы и технологии» 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.

– творческие задания подразумевают постановку дополнительной задачи на практическом занятии помимо описанной в методических материалах. Это может быть предложение решить задачу другим способом, провести дополнительные расчеты, выбрать лучший вариант по заданным критериям, применить схему расчетов к другой предметной области и т.д. Варианты таких заданий преподаватель готовит заблаговременно и предлагает наиболее успевающим студентам, либо недостаточно подготовленным обучающимся. В последнем случае «творчество» заключается в поиске решения менее точными способами или с применением дополнительных средств (например, интернет-ресурсов или электронных пособий). Практическая значимость данного способа заключается в побуждении заинтересованности обучаемого и активизации его умственной деятельности, отработка навыка решения нетрадиционных задач.

– извлечение «глубинных» знаний достигается проведением мини-лекций в начале или середине занятия, когда требуется «освежить» полученные ранее знания.

Учебная база данных должна быть доведенной до окончательного вида, снабжена необходимым набором таблиц, форм, запросов, макросов и модулей в соответствии с учебным пособием. Предъявление указанных материалов является допуском для зачета и экзамена соответственно.

Для работы в Интернете следует предварительно готовиться: узнавать адреса необходимых сайтов, готовить данные для поисковой системы, планировать необходимый минимум получаемых материалов за один сеанс работы.

Лабораторные занятия – это одна из разновидностей практического занятия, являющаяся эффективной формой учебных занятий в организации высшего образования. Лабораторные занятия имеют выраженную специфику в зависимости от учебной дисциплины, углубляют и закрепляют теоретические знания.

На этих занятиях студенты осваивают конкретные методы изучения дисциплины, обучаются экспериментальным способам анализа, умению работать с современным оборудованием. Лабораторные занятия, как и другие виды практических занятий, являются средним звеном между углубленной теоретической работой обучающихся на лекциях, семинарах и применением знаний на практике. Эти занятия удачно сочетают элементы теоретического исследования и практической работы.

Выполняя лабораторные работы, студенты лучше усваивают программный материал, так как многие определения и формулы, казавшиеся отвлеченными, становятся вполне конкретными, происходит соприкосновение теории с практикой, что в целом содействует пониманию сложных вопросов науки и становлению студентов как будущих специалистов.

Подготовка к зачету и экзамену отличаются.

При подготовке к зачету следует иметь в виду, что он является итоговой формой контроля по изучению данной учебной дисциплины. Зачет подразумевает максимальную концентрацию знаний и умений, предполагающих полное изучение материала дисциплины.

К зачету необходимо готовить конкретные ответы на вопросы – формулировки без комментариев, схемы или рисунки по существу вопроса.

Зачет проводится в форме устного собеседования и выполнения письменного задания, либо теста.

К экзаменам следует готовить более расширенные ответы – с примерами, взаимосвязанностью событий и т.д., тем более, что экзаменационные вопросы формулируются по комплексу понятий и определений. Экзамен также проводится в форме устного собеседования и выполнения письменного задания, либо теста. Решение преподавателя об итоговой оценке принимается по результатам устного ответа и выполненного письменного задания в зависимости от шкалы оценки.

## **10 Особенности освоения дисциплины для 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**

Программное обеспечение:

1. Операционная система (MicrosoftWindowsXP,7,8.X Проприетарная);
2. Пакетофисныхпрограмм Microsoft Office Professional 7 (MS Word, MS Excel, MS Power Point, MS Access Проприетарная);
3. Программное обеспечение для просмотра электронных документов в стандарте PDF (FoxitReaderGNU LesserGeneralPublicLicense);
4. Интерпретатор HTML кода, а также другие языки разметки webстраниц (MozillaFirefoxGNU LesserGeneralPublicLicense).

Информационные справочные системы и профессиональные базы данных:

1. Автоматизированная информационная библиотечная система Marc21SQL;
2. Справочно-правовая система «Консультант Плюс».



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

Наименование
<b>Специализированные аудитории:</b>
учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации компьютерный класс,
<b>Технические средства обучения:</b>
компьютеры с программным обеспечением
<b>Специализированные аудитории:</b>
учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации
<b>Технические средства обучения:</b>
экран настенный
мультимедийный проектор
компьютер с программным обеспечением.

*\* Аудитории конкретизируются в справке МТО*