

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ



УТВЕРЖДАЮ  
Декан ФУП

УТВЕРЖДАЮ /О.М. Репина/  
(Ф.И.О. декана (директора института))

17.02.2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Б.1.1.6 Информационные технологии

*(код и наименование дисциплины по учебному плану)*

Направление подготовки  
(специальность)

38.03.04 Государственное и муниципальное управление

Квалификация выпускника

Бакалавр

*(бакалавр/магистр/специалист)*

Направленность

Управление и экономика в государственном и  
муниципальном секторе

Курс 1, 2

Семестр 1, 2, 3

**Распределение учебного времени**

Трудоемкость по учебному плану	216 / 6	часов/зачетных единиц
Лекции	8	часов
Лабораторные работы	12	часов
Практические занятия	-	часов
Иная контактная работа	-	часов
Всего контактной работы (без учета экз.)	20	часов
Контактная работа по экзамену	6	часов
Курсовой проект (работа)	-	семестр
Самостоятельная работа обучающихся (без учета экз.)	160	часов
Самостоятельная работа по подготовке к экзамену	30	часов
Экзамен	2	семестр
Зачет	3	семестр
БРК, ДЗ	-	семестр

(год)

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО направления подготовки (специальности) 38.03.04 Государственное и муниципальное управление

Программу составили:

доцент с ученой степенью кандидата наук	УиП	СОГЛАСОВАНО	Д.Л. Напольских
(должность)	(кафедра)		(И.О. Фамилия)
доцент с ученой степенью кандидата наук	Информатики	СОГЛАСОВАНО	Н.И. Роженцова
(должность)	(кафедра)		(И.О. Фамилия)

РАССМОТРЕНА и ОДОБРЕНА на заседании кафедры, за которой закреплена дисциплина  
Кафедра информатики

(наименование кафедры)			
20.01.2025	протокол №	6	
(дата)			
Заведующий кафедрой	СОГЛАСОВАНО	А.В. Кревецкий	
		(И.О. Фамилия)	

Рабочая программа СОГЛАСОВАНА с факультетом (институтом), выпускающей(ими)  
кафедрой(ами).

СООТВЕТСТВУЕТ действующей ОП.

Заведующий кафедрой	СОГЛАСОВАНО	Т.В. Ялялиева
		(И.О. Фамилия)

Председатель методической комиссии факультета (института), в который входит  
выпускающая кафедра

СОГЛАСОВАНО	И.А. Сбоева
	(И.О. Фамилия)

Эксперт(ы): Царегородцева Елена Леонидовна, Заместитель начальника управления,  
начальник отдела государственной гражданской службы и кадров управление  
государственной гражданской службы, кадров и государственных наград Главы Республики  
Марий Эл

Рабочая программа проверена и зарегистрирована в УМЦ 18.02.2025 г.

Специалист учебно-методического центра СОГЛАСОВАНО /Т.А. Смирнова/

## Раздел 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является достижение планируемых результатов обучения, соответствующих установленным в ОПОП индикаторам достижения компетенций:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
1. УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Выполняет поиск необходимой для решения поставленной задачи информации, её критический анализ, обобщение и представление на основе знаний естественно-научных дисциплин и современных информационных технологий	<b>знания:</b> Знает современные информационные технологии, необходимые для поиска и обработки профессиональной информации <b>умения:</b> Умеет находить, анализировать, обобщать и представлять профессиональную информацию на основе знаний естественно-научных дисциплин и современных информационных технологий <b>навыки:</b> Владеет навыками поиска необходимой для решения поставленной задачи государственного и муниципального управления информации, её критического анализа, обобщения и представления
	УК-1.2 Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи	<b>знания:</b> Знает требования к систематизации информации <b>умения:</b> Умеет систематизировать информацию, полученную из различных источников <b>навыки:</b> Владеет навыками систематизации информации, полученной из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задач государственного и муниципального управления
	УК-1.3 Выбирает оптимальный вариант решения задачи, аргументируя свой выбор	<b>знания:</b> Владеет знаниями для выбора оптимального решения управленческих задач <b>умения:</b> Умеет аргументировать свой выбор на основе информации <b>навыки:</b> Владеет навыками выбора оптимального варианта решения задач государственного и муниципального управления, аргументации своего выбора
	УК-1.4 Разрабатывает варианты решения проблемной ситуации на основе системного подхода и критического анализа доступных источников информации	<b>знания:</b> Знает основы системного подхода и критического анализа доступных источников информации <b>умения:</b> Умеет проводить критический анализ доступных источников информации <b>навыки:</b> Владеет навыками разработки решения проблемной ситуации в сфере ГМУ на основе системного подхода и критического анализа доступных источников информации

	УК-1.5 Формулирует и аргументирует выводы и суждения, в том числе с применением философского понятийного аппарата	<b>знания:</b> Знает философский понятийный аппарат применительно к задачам ГМУ в условиях цифровизации <b>умения:</b> Умеет формулировать и аргументировать выводы на основе <b>навыки:</b> Владеет навыками формулировки и аргументации выводов применительно к сфере государственного и муниципального управления
2. ОПК-8 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-8.1 Понимает способы организации внутренних и межведомственных коммуникации; способы и порядок взаимодействия органов государственной власти и местного самоуправления с гражданами, коммерческими организациями, институтами гражданского общества, средствами массовой информации.	<b>знания:</b> Знает способы организации внутренних и межведомственных коммуникации <b>умения:</b> Умеет организовывать взаимодействие органов государственной власти и местного самоуправления с гражданами, коммерческими организациями, институтами гражданского общества, средствами массовой информации. <b>навыки:</b> Владеет навыком организации внутренних и межведомственных коммуникаций, взаимодействия органов государственной власти и местного самоуправления с гражданами, коммерческими организациями, институтами гражданского общества, средствами массовой информации.
	ОПК-8.2 Коммуницирует во внутренней и внешней среде и организует взаимодействие с гражданами, коммерческими организациями, институтами гражданского общества, средствами массовой информации.	<b>знания:</b> Знает основы организации коммуникаций во внутренней и внешней среде органов государственной власти и местного самоуправления с помощью информационно-коммуникационных технологий <b>умения:</b> Умеет организовывать коммуникации с гражданами, коммерческими организациями, институтами гражданского общества, средствами массовой информации с помощью информационно-коммуникационных технологий <b>навыки:</b> Владеет навыками коммуникаций с гражданами, коммерческими организациями, институтами гражданского общества, средствами массовой информации с помощью информационно-коммуникационных технологий

## Раздел 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина относится к обязательной части ОПОП.

Дисциплина является элективной

Для продолжения формирования заявленных компетенций необходимы знания предшествующих дисциплин: Математика (УК-1), Философия (УК-1)

Изучаемая дисциплина является основой для продолжения формирования указанных компетенций в следующих дисциплинах: Технологическое предпринимательство и управление проектами в ГМУ (УК-1), Технологии оказания государственных и муниципальных услуг (ОПК-8), Инновационные технологии государственного управления и

электронное правительство (ОПК-8); практиках: Учебная практика. Ознакомительная практика (УК-1), Учебная практика. Ознакомительная практика (ОПК-8); государственной итоговой аттестации в форме: Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (УК-1), Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (ОПК-

### Раздел 3. ОПИСАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Для формирования заявленных компетенций используются методологические технологии, реализующие деятельностный, личностно-ориентированный, практико-ориентированный подходы.

Основными стратегическими технологиями являются: игровые процедуры, имитационное моделирование, исследовательские, практические и лабораторные занятия, процедуры самообучения

На достижение конкретных целей обучения направлены применяемые тактические технологии: case-study, игровое проектирование, информационные, классическая лекция, мини-проекты

### Раздел 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 1 семестр

Виды и темы занятий	Количество часов	Формируемые компетенции
<b>Информационные технологии в системе государственного и муниципального управления</b>	<b>72</b>	ОПК-8, УК-1
Лекция. Информация, информационные технологии и защита информации в Российской Федерации. Нормативные и правовые аспекты.	1	
Лабораторная работа. Методы автоматизированного поиска, анализа и оценки профессиональной информации	1	
Лекция. Информационные аспекты функционирования систем управления. Конфиденциальная информация. Виды тайны, государственная тайна в Российской Федерации.	1	
Лабораторная работа. Работа с информацией в глобальных компьютерных сетях	1	
Лекция. Обеспечение доступа к информации о деятельности государственных органов и органов местного самоуправления	1	
Лабораторная работа. Информационные технологии работы с обращениями граждан в органы государственной власти и местного самоуправления	1	
Лекция. Информационные технологии предоставления государственных и муниципальных услуг	1	
Лабораторная работа. Портал государственных и муниципальных услуг Российской Федерации	1	

<p>Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Принципы правового регулирования отношений в сфере информации, информационных технологий и защиты информации</li> <li>2. Законодательство Российской Федерации об информации, информационных технологиях и о защите информации</li> <li>3. Информация как объект правовых отношений, распространение информации или предоставление информации</li> <li>4. Государственное регулирование в сфере применения информационных технологий</li> <li>5. Информационные системы. Государственные информационные системы</li> <li>6. Использование информационно-телекоммуникационных сетей</li> <li>7. Защита информации</li> <li>8. Ответственность за правонарушения в сфере информации, информационных технологий и защиты информации</li> <li>9. Информационные аспекты функционирования систем управления</li> <li>10. Конфиденциальная информация, виды тайны</li> <li>11. Перечень сведений, составляющих государственную тайну, степени секретности сведений и грифы секретности носителей этих сведений</li> <li>12. Сведения, не подлежащие отнесению к государственной тайне и засекречиванию</li> <li>13. Организация доступа, ограничения прав должностного лица или гражданина, допущенных или ранее допускавшихся к государственной тайне</li> <li>14. Основные принципы и способы обеспечения доступа к информации о деятельности государственных органов и органов местного самоуправления</li> <li>15. Организация доступа к информации о деятельности государственных органов и органов местного самоуправления, размещаемой в сети "Интернет"</li> <li>16. Информация о деятельности государственных органов и органов местного самоуправления, размещаемая в сети "Интернет"</li> <li>17. Основные принципы предоставления государственных и муниципальных услуг</li> <li>18. Общие требования к использованию информационно-телекоммуникационных технологий при предоставлении государственных и муниципальных услуг</li> <li>19. Порталы государственных и муниципальных услуг</li> <li>20. Государственная информационная система о государственных и муниципальных платежах</li> <li>21. Методы автоматизированного поиска профессиональной информации</li> <li>22. Методы автоматизированного анализа и оценки профессиональной информации</li> <li>23. Работа с информацией в глобальных компьютерных сетях</li> <li>24. Портал государственных и муниципальных услуг Российской Федерации</li> </ol>		
--	--	--

25. Назначение информационных технологий в управленческой деятельности.		
26. Классификация и характеристика информационных сетей.		
27. Управление и информация. Понятие информационной технологии управления.		
28. Общие сведения о мировой глобальной сети Интернет и её ресурсах.		
29. Формы и виды обращений граждан Российской Федерации в органы государственной власти и местного самоуправления		
30. Порядок рассмотрения обращений граждан Российской Федерации	64	
Иная контактная работа:	0	

## 2 семестр

Виды и темы занятий	Количество часов	Формируемые компетенции
<b>Информационные технологии организации управленческого труда</b>	<b>72</b>	ОПК-8, УК-1
Лекция. Поиск и обработка нормативной и правовой информации для профессиональной деятельности	1	
Лабораторная работа. Информационные правовые системы	1	
Лекция. Информационно-коммуникационные технологии в управленческой деятельности	1	
Лабораторная работа. Технологии подготовки деловой презентации	1	
Лекция. Технологии обработки информации и информатизации деятельности органов власти и организаций	2	
Лабораторная работа. Офисные пакеты прикладных программ	2	

Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение

1. Поиск и обработка нормативной и правовой информации для профессиональной деятельности
  2. Информационные правовые системы
  3. Информационно-коммуникационные технологии в управленческой деятельности
  4. Технологии подготовки деловой презентации (на примере Power Point)
  5. Технологии обработки информации и информатизации деятельности органов власти и организаций
  6. Офисные пакеты прикладных программ
  7. Информационные технологии решения управленческих задач
  8. Структура программного обеспечения ПК.
  9. Системы искусственного интеллекта: назначение и программные средства реализации.
  10. Понятие интегрированных программных продуктов распределенной обработки информации.
  11. Браузеры: назначение и характеристика. Сущность гипертекстовых технологий.
  12. Возможности Internet по оптимизации управленческой и экономической деятельности организации
  13. Антивирусное программное обеспечение.
- Организационно-технические методы защиты информации.
14. Принципы создания резервных копий информационных ресурсов
  15. Принципы организации электронных информационных потоков.
  16. Достоверность информации. Использование альтернативных источников информации.
  17. Организация телевизионных информационных систем.
  18. Принципы разработок прикладных программных продуктов, направленных на повышение эффективности управленческой деятельности.
  19. Разработка требований, предъявляемых к специалистам ПО со стороны руководителя организации.
  20. Понятие информационной сети (ИС) как основы создания современных информационных технологий управления, их классификация, структура и предоставляемые услуги.
  21. Современные операционные системы, их виды, области применения и режимы функционирования.
  22. Инструментальные средства компьютерных технологий подготовки текстовых документов (на примере текстового редактора Word).
  23. Инструментальные средства компьютерных технологий обработки экономической информации на основе табличных процессоров (на примере электронных таблиц Excel).
  24. Концепция и основные принципы деловых презентаций
  25. Применение электронных таблиц в экономике и управлении.
  26. Системы управления базами данных (на примере Access).
  27. Понятие автоматизированной системы управления

предприятием (АСУП). Концепции MRP, MRP II, ERP, APS.		
28. ERP-системы как корпоративный стандарт информационных систем.		
29. Электронный документооборот. Электронная почта.		
30. Понятие электронно-цифровой подписи (ЭЦП).		
Техническое, организационное и правовое обеспечение ЭЦП.	64	
Иная контактная работа:	0	
Подготовка к экзамену	30	
Проведение экзамена	6	

### 3 семестр

Виды и темы занятий	Количество часов	Формируемые компетенции
<b>Информационные технологии решения управленческих задач</b>	<b>36</b>	ОПК-8, УК-1
Лабораторная работа. Информационные технологии решения управленческих задач	4	
Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение Назначение информационных технологий в управленческой деятельности. Формы управления информацией. Структура программного обеспечения ПК (Hardware). Системы искусственного интеллекта: назначение и программные средства реализации. Классификация и характеристика информационных сетей. Глобальная сеть Internet: история развития и структура. Методы доступа в Internet: история развития и структура. Сервисы Internet и многоуровневые протоколы передачи данных. Браузеры: назначение и характеристика. Сущность гипертекстовых технологий. Система адресов Internet. Реальные и локальные IP-адреса. Принципы формирования запросов в поисковых Internet-сервисах. Возможности Internet по оптимизации управленческой и экономической деятельности организации: управление закупками, финансовые проводки, электронные магазины, сервисные услуги, виртуальные предприятия. Компьютерные вирусы: классификация и последствия их действий. Антивирусное программное обеспечение (для офисного ПК). Организационно-технические методы защиты информации. Принципы создания резервных копий информационных ресурсов. Принципы организации электронных информационных потоков в офисе. Достоверность информации. Использование альтернативных источников информации. Организация телевизионных информационных систем. Принципы разработок прикладных программных продуктов, направленных на повышение эффективности управленческой деятельности. Разработка требований, предъявляемых к специалистам ПО со стороны руководителя организации.	32	
Иная контактная работа:	0	

## Раздел 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой, ее структурой и содержанием разделов. Учебный материал структурирован, изучение

дисциплины осуществляется в тематической последовательности. **Занятия лекционного типа** дают систематизированные знания по дисциплине, концентрируют внимание на наиболее сложных и важных вопросах. Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала; обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть проблемы, явления или процесса; зафиксировать выводы и практические рекомендации. Подготовка к **занятиям семинарского типа** включает ознакомление с планом **лабораторного** занятия; работу с конспектом лекций, выполнение домашнего задания, работу с учебной и учебно-методической литературой, научными изданиями и электронными образовательными ресурсами, рекомендованными рабочей программой дисциплины.

Содержание **самостоятельной работы** определяется рабочей программой дисциплины, оценочными и методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя. Самостоятельная работа может осуществляться в аудиторной и внеаудиторной формах. Эффективным средством осуществления самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к образовательной программе, рабочей программе дисциплины, к электронным библиотечным системам, профессиональным базам данных и информационным справочным системам.

Периодичность проведения, формы текущего контроля успеваемости, система оценивания хода освоения дисциплин представлены в рабочей программе.

## Раздел 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1. Учебно-методическое обеспечение

№№ п/п	Список используемой литературы	Количество экземпляров печатных изданий, имеющих в библиотеке, или электронный адрес издания (ресурса) в сети Интернет
<b>УЧЕБНЫЕ, УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ И НАУЧНЫЕ ИЗДАНИЯ</b>		
1.	Кревецкий, Александр Владимирович. Основы технологий искусственного интеллекта [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. В. Кревецкий, Ю. А. Ипатов, Н. И. Роженцова ; под общей редакцией А. В. Кревецкого; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, ФГБОУ ВО "Поволжский государственный технологический университет". Йошкар-Ола: ПГТУ, 2023. - 272 с. ISBN 978-5-8158-2358-	<a href="https://portal.volgatech.net/books/Krevetskiy_Osnovy_tekhnologii_iskusstvennogo_intellekta_2023.pdf">https://portal.volgatech.net/books/Krevetskiy_Osnovy_tekhnologii_iskusstvennogo_intellekta_2023.pdf</a>
2.	Лычкина, Наталья Николаевна. Информационные системы управления производственной компанией [Текст : Электронный ресурс] : учебник и практикум для вузов / под редакцией Н. Н. Лычкиной. Москва: Юрайт, 2022. - 249 с ISBN 978-5-534-00764-0.	<a href="https://urait.ru/bcode/489408">https://urait.ru/bcode/489408</a>
3.	Морозова, Ольга Анатольевна. Информационные технологии в государственном и муниципальном управлении [Текст : Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / О. А. Морозова, В. В. Лосева, Л. И. Иванова. 2-е изд. Москва: Юрайт, 2022. - 142 с ISBN 978-5-534-06262-5.	<a href="https://urait.ru/bcode/493854">https://urait.ru/bcode/493854</a>
4.	Сидорова, Александра Александровна. Электронное	

	правительство [Текст : Электронный ресурс] : учебник и практикум для вузов / А. А. Сидорова. Москва: Юрайт, 2022. - 166 с ISBN 978-5-9916-9307-3.	<a href="https://urait.ru/bcode/490256">https://urait.ru/bcode/490256</a>
5.	Напольских, Дмитрий Леонидович. Информационные технологии в управлении [Текст] : практикум : [для направления подготовки 38.03.04 "Государственное и муниципальное управление"] / Д. Л. Напольских; ФГБОУ ВО "Поволж. гос. технол. ун-т". Йошкар-Ола, 2018. - 71 с. ISBN 978-5-905314-49-0. Экземпляры: всего 57.	57
6.	Бояркина, Лариса Александровна. Информатика [Текст] : теоретические разделы : учебное пособие / Л. А. Бояркина, Л. П. Ледак, А. В. Кревецкий ; под ред. А. В. Кревецкого; М-во образования и науки Рос. Федерации, ФГБОУ ВПО "Поволж. гос. технол. ун-т". Йошкар-Ола: ПГТУ, 2015. - 210 с. ISBN 978-5-8158-1572-8. Экземпляры: всего 46.	46 / <a href="https://portal.volgatech.net/books/Boiarkina_informatika_teor_razdel_2015.pdf">https://portal.volgatech.net/books/Boiarkina_informatika_teor_razdel_2015.pdf</a>
7.	Трофимов, Валерий Владимирович. Информатика [Текст : Электронный ресурс] : учебник для вузов / В. В. Трофимов [и др.] ; ответственный редактор В. В. Трофимов. 4-е изд. Москва: Юрайт, 2024. - 795 с ISBN 978-5-534-17577-6.	<a href="https://urait.ru/bcode/545057">https://urait.ru/bcode/545057</a>
8.	Анализ рядов данных в Microsoft Excel [Текст] : методические указания к выполнению лабораторных работ / М-во образования и науки РФ, ФГБОУ ВПО "Поволж. гос. технол. ун-т"; [сост.: Л. А. Бояркина, А. В. Кревецкий, Л. П. Ледак]. Йошкар-Ола: ПГТУ, 2014. - 27 с. Экземпляры: всего 35.	35 / <a href="https://portal.volgatech.net/books/Bojarkina_Analiz_rjado_v_dannyx_2014.pdf">https://portal.volgatech.net/books/Bojarkina_Analiz_rjado_v_dannyx_2014.pdf</a>
9.	Кревецкий, Александр Владимирович. Основы технологий искусственного интеллекта [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. В. Кревецкий, Ю. А. Ипатов, Н. И. Роженцова ; под общей редакцией А. В. Кревецкого; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, ФГБОУ ВО "Поволжский государственный технологический университет". Йошкар-Ола: ПГТУ, 2023. - 272 с. ISBN 978-5-8158-2358-	<a href="https://portal.volgatech.net/books/Krevetskiy_Osnovy_tekhnologii_iskusstvennogo_intellekta_2023.pdf">https://portal.volgatech.net/books/Krevetskiy_Osnovy_tekhnologii_iskusstvennogo_intellekta_2023.pdf</a>
ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ		
1.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	<a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>
2.	Научная электронная библиотека «Киберленинка»	<a href="http://cyberleninka.ru">http://cyberleninka.ru</a>
3.	Информационные системы и технологии: журнал [Электронный ресурс]. – Режим доступа:	<a href="http://oreluniver.ru/science/journal/isit/archive">http://oreluniver.ru/science/journal/isit/archive</a>
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ		
1.	Справочно-правовая система Консультант+	<a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>
2.	Информационно-правовой портал Гарант	<a href="http://www.garant.ru">http://www.garant.ru</a>

## 6.2. Материально-техническая база и программное обеспечение

№№ п/п	Аудитории для проведения учебных занятий, самостоятельной работы и проведения государственной итоговой аттестации	Перечень основного оборудования	Программное обеспечение
1.	513 (I)	Персональный компьютер 1 в сборе PowerCool (1), Персональный компьютер в сборе PowerCool(Core i3-8100/H310/16GbDDR4/HDD 0.5Tb/23"6 АОС/кл.мышь/пач-корд 3м) (13), ПК ICL RAY S902.1 ,клавиат.,мышь.монитор ViewSonic 22" VA2232W-LED (14), Комплект учебной мебели (1)	Microsoft Windows Enterprise, Справочная правовая система "Консультант Плюс", Microsoft Office Standard, Агент Dr.Web, Комплект ГАРАНТ-Мастер, Microsoft Access, Microsoft Visio Professional, Microsoft Project Professional, Microsoft Visual Studio Enterprise, Комплект ПО для решения основных пользовательских задач, KonSi - FOREXSAL, KonSi - SWOT Analysis, KonSi - DEA Analysis, KonSi - Price Benchmarking, KonSi - Fishbone-Ishikawa Diagram, Business Studio, Комплект программ серии «Эколог», Программный комплекс "Компьютерная деловая игра "БИЗНЕС-КУРС: Максимум. версия 1", Project Expert 7.55 Tutorial, БЭСТ-Маркетинг, Программный комплекс "Кодекс". Техэксперт: Охрана труда., 1С:Документооборот 8 КОРП , 1С:Предприятие 8. Комплект для обучения., Программный комплекс "Компьютерная деловая игра "БИЗНЕС-КУРС: Корпорация плюс. версия 4", Программный комплекс "Компьютерная деловая игра "БИЗНЕС-КУРС:

			Максимум. версия 1", Project Expert 7.55 Tutorial
2.	515 (I)	Мультимедийный проектор Hitachi CP-X440 (1), ПК Моноблок RAMEC GALE Custom 21,5"/i3-3240/H61M/4DDR3/500SATA3/клав.,мышь (29), Комплект учебной мебели (1)	Microsoft Windows Enterprise, Справочная правовая система "Консультант Плюс", Microsoft Office Standard, Агент Dr.Web, Комплект ГАРАНТ-Мастер, Microsoft Access, Microsoft Visio Professional, Microsoft Project Professional, Microsoft Visual Studio Enterprise, Комплект ПО для решения основных пользовательских задач, KonSi - FOREXSAL, KonSi - SWOT Analysis, KonSi - DEA Analysis, KonSi - Price Benchmarking, KonSi - Fishbone-Ishikawa Diagram, Business Studio, Комплект программ серии «Эколог», Программный комплекс "Компьютерная деловая игра "БИЗНЕС-КУРС: Максимум. версия 1", Project Expert 7.55 Tutorial, БЭСТ-Маркетинг, Программный комплекс "Кодекс". Техэксперт: Охрана труда., 1С:Документооборот 8 КОРП , 1С:Предприятие 8. Комплект для обучения., Программный комплекс "Компьютерная деловая игра "БИЗНЕС-КУРС: Корпорация плюс. версия 4", Программный комплекс "Компьютерная деловая игра "БИЗНЕС-КУРС: Максимум. версия 1", Project Expert 7.55 Tutorial

## Раздел 7. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ/ ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Критерии оценивания индикаторов достижения компетенций направлены на:

- усвоение теоретического материала (объем знаний, глубина усвоения), предусмотренного рабочей программой;
  - умение излагать материал (четкость, грамотность изложения материала, точность и полнота воспроизведения учебного материала);
  - умение применять теоретические знания при решении практических заданий.
- Шкала оценивания представлена ниже.

Уровень сформированности элементов компетенции	Критерии оценивания	Шкала оценивания
Пороговый уровень	Обучающийся имеет знания основного материала, проявляет умение логично его излагать, но может допускать неточности в изложении материала, недостаточно правильные формулировки, испытывает затруднения в выполнении практических заданий	Зачтено

### 7.1. Промежуточная аттестация обучающихся

Промежуточная аттестация обучающихся направлена на оценивание результатов обучения по дисциплине (модулю) и проводится с использованием фондов оценочных средств.

Примеры типовых контрольных заданий из базы фонда оценочных средств по образовательной программе.

#### **Занятие 1. Информация, информационные технологии и защита информации в Российской Федерации. Нормативные и правовые аспекты.**

**Вопросы, изучаемые на занятии (в том числе для подготовки докладов, творческих заданий и т.д.):**

1. Принципы правового регулирования отношений в сфере информации, информационных технологий и защиты информации.
2. Законодательство Российской Федерации об информации, информационных технологиях и о защите информации.
3. Информация как объект правовых отношений, распространение информации или предоставление информации.
4. Государственное регулирование в сфере применения информационных технологий.
5. Информационные системы. Государственные информационные системы.
6. Использование информационно-телекоммуникационных сетей.
7. Защита информации.
8. Ответственность за правонарушения в сфере информации, информационных технологий и защиты информации.

**Терминологический минимум:**

Информация – сведения (сообщения, данные) независимо от формы их представления.

Информационная система – совокупность содержащейся в базах данных информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий и технических средств.

Информационно-телекоммуникационная сеть – технологическая система, предназначенная для передачи по линиям связи информации, доступ к которой осуществляется с использованием средств вычислительной техники.

Обладатель информации – лицо, самостоятельно создавшее информацию либо получившее на основании закона или договора право разрешать или ограничивать доступ к информации, определяемой по каким-либо признакам.

Предоставление информации – действия, направленные на получение информации определенным кругом лиц или передачу информации определенному кругу лиц.

Распространение информации – действия, направленные на получение информации неопределенным кругом лиц или передачу информации неопределенному кругу лиц.

Единая система идентификации и аутентификации – федеральная государственная информационная система, порядок использования которой устанавливается Правительством Российской Федерации, и которая обеспечивает в случаях, предусмотренных законодательством Российской Федерации, санкционированный доступ к информации, содержащейся в информационных системах.

#### **Нормативно-правовые акты для изучения:**

Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993).

Федеральный закон "Об информации, информационных технологиях и о защите информации" от 27.07.2006 N 149-ФЗ.

#### **Вопросы для самоконтроля:**

1. Перечислите принципы правового регулирования отношений в сфере информации, информационных технологий и защиты информации в Российской Федерации.
2. Какие правовые акты являются основой законодательства Российской Федерации об информации, информационных технологиях и о защите информации?
3. На какие виды подразделяется информация в зависимости от порядка ее предоставления или распространения?
4. Перечислите направления деятельности, которые включает государственное регулирование в сфере применения информационных технологий. Какова роль государственных органов и органов местного самоуправления в данном процессе.
5. Приведите примеры государственных информационных систем. К каким органам государственной власти относятся данные информационные системы?
6. Каким образом регулируется использование информационно-телекоммуникационных сетей на территории Российской Федерации?
7. Какие меры по защите информации обязаны обеспечить обладатель информации, оператор информационной системы в случаях, установленных законодательством Российской Федерации?
8. В каких случаях лица не несут ответственность за правонарушения в сфере информации, информационных технологий и защиты информации?

Пример экзаменационного билета по дисциплине

Билет №0

1. Принципы правового регулирования отношений в сфере информации, информационных технологий и защиты информации
2. Методы автоматизированного поиска профессиональной информации

Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации

Вопросы для проведения экзамена

1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИНФОРМАТИКИ

- 1.1. Основные понятия информатики
- 1.2. Характеристики информации
- 1.3. Арифметические основы построения компьютеров
- 1.4. Логические основы построения компьютеров
  - 1.4.1. Логические операции
  - 1.4.2. Логические элементы
- 1.5. Основные операции с данными
  - 1.5.1. Виды основных операций с данными. Хранение данных
  - 1.5.2. Кодирование числовых и текстовых данных
  - 1.5.3. Кодирование графики
  - 1.5.4. Кодирование мультимедиа

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА РЕАЛИЗАЦИИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ

- 2.1. История, тенденции и перспективы развития вычислительной техники
  - 2.1.1. История развития вычислительной техники
  - 2.1.2. Поколения компьютеров
  - 2.1.3. Законы развития вычислительной техники
  - 2.1.4. Перспективы развития вычислительной техники
- 2.2. Устройство и принципы работы компьютеров
  - 2.2.1. Принципы работы вычислительной системы
  - 2.2.2. Классификация компьютеров
  - 2.2.3. Состав персонального компьютера
  - 2.2.4. Устройства ввода-вывода данных

3. ПРОГРАММНЫЕ СРЕДСТВА РЕАЛИЗАЦИИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ

- 3.1. Общие сведения о классификации ПО

3.2. Системное ПО

3.3. Прикладные программы

3.4. Инструментальное ПО

4. АЛГОРИТМИЗАЦИЯ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

4.1. Основы алгоритмизации и программирования

4.2. Алгоритм и способы его описания

4.3. Базовые алгоритмические структуры и сложность алгоритмов

5. БАЗЫ ДАННЫХ

5.1. Введение в базы данных

5.2. Реляционная модель данных

5.3. Основные объекты реляционных баз данных

6. КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ

6.1. Принципы построения и функционирования компьютерных сетей

6.2. Адресация в компьютерных сетях и интернете

6.3. Сервисы сети Интернет. Сетевая коммерция. Правовые вопросы

7. ОСНОВЫ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ

7.1. Введение в информационную безопасность

7.2. Методы защиты информации

7.3. Антивирусная защита

Вопросы для проведения зачёта

1. Поиск и обработка нормативной и правовой информации для профессиональной деятельности
2. Информационные правовые системы
3. Информационно-коммуникационные технологии в управленческой деятельности
4. Технологии подготовки деловой презентации (на примере Power Point)
5. Технологии обработки информации и информатизации деятельности органов власти и организаций
6. Офисные пакеты прикладных программ
7. Информационные технологии решения управленческих задач
8. Структура программного обеспечения ПК.
9. Системы искусственного интеллекта: назначение и программные средства реализации.
10. Понятие интегрированных программных продуктов распределенной обработки информации.
11. Браузеры: назначение и характеристика. Сущность гипертекстовых технологий.
12. Возможности Internet по оптимизации управленческой и экономической деятельности организации
13. Антивирусное программное обеспечение. Организационно-технические методы защиты информации.
14. Принципы создания резервных копий информационных ресурсов

15. Принципы организации электронных информационных потоков.
16. Достоверность информации. Использование альтернативных источников информации.
17. Организация телевизионных информационных систем.
18. Принципы разработок прикладных программных продуктов, направленных на повышение эффективности управленческой деятельности.
19. Разработка требований, предъявляемых к специалистам ПО со стороны руководителя организации.
20. Понятие информационной сети (ИС) как основы создания современных информационных технологий управления, их классификация, структура и предоставляемые услуги.
21. Современные операционные системы, их виды, области применения и режимы функционирования.
22. Инструментальные средства компьютерных технологий подготовки текстовых документов (на примере текстового редактора Word).
23. Инструментальные средства компьютерных технологий обработки экономической информации на основе табличных процессоров (на примере электронных таблиц Excel).
24. Концепция и основные принципы деловых презентаций
25. Применение электронных таблиц в экономике и управлении.
26. Системы управления базами данных (на примере Access).
27. Понятие автоматизированной системы управления предприятием (АСУП). Концепции MRP, MRP II, ERP, APS.
28. ERP-системы как корпоративный стандарт информационных систем.
29. Электронный документооборот. Электронная почта.
30. Понятие электронно-цифровой подписи (ЭЦП). Техническое, организационное и правовое обеспечение ЭЦП.

## Раздел 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является достижение планируемых результатов обучения, соответствующих установленным в ОПОП индикаторам достижения компетенций:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
1. УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Выполняет поиск необходимой для решения поставленной задачи информации, её критический анализ, обобщение и представление на основе знаний естественно-научных дисциплин и современных информационных технологий	<b>знания:</b> Знает современные информационные технологии, необходимые для поиска и обработки профессиональной информации <b>умения:</b> Умеет находить, анализировать, обобщать и представлять профессиональную информацию на основе знаний естественно-научных дисциплин и современных информационных технологий <b>навыки:</b> Владеет навыками поиска необходимой для решения поставленной задачи государственного и муниципального управления информации, её критического анализа, обобщения и представления
	УК-1.2 Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи	<b>знания:</b> Знает требования к систематизации информации <b>умения:</b> Умеет систематизировать информацию, полученную из различных источников <b>навыки:</b> Владеет навыками систематизации информации, полученной из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задач государственного и муниципального управления
	УК-1.3 Выбирает оптимальный вариант решения задачи, аргументируя свой выбор	<b>знания:</b> Владеет знаниями для выбора оптимального решения управленческих задач <b>умения:</b> Умеет аргументировать свой выбор на основе информации <b>навыки:</b> Владеет навыками выбора оптимального варианта решения задач государственного и муниципального управления, аргументации своего выбора
	УК-1.4 Разрабатывает варианты решения проблемной ситуации на основе системного подхода и критического анализа доступных источников информации	<b>знания:</b> Знает основы системного подхода и критического анализа доступных источников информации <b>умения:</b> Умеет проводить критический анализ доступных источников информации <b>навыки:</b> Владеет навыками разработки решения проблемной ситуации в сфере ГМУ на основе системного подхода и критического анализа доступных источников информации

	УК-1.5 Формулирует и аргументирует выводы и суждения, в том числе с применением философского понятийного аппарата	<b>знания:</b> Знает философский понятийный аппарат применительно к задачам ГМУ в условиях цифровизации <b>умения:</b> Умеет формулировать и аргументировать выводы на основе <b>навыки:</b> Владеет навыками формулировки и аргументации выводов применительно к сфере государственного и муниципального управления
2. ОПК-8 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-8.1 Понимает способы организации внутренних и межведомственных коммуникации; способы и порядок взаимодействия органов государственной власти и местного самоуправления с гражданами, коммерческими организациями, институтами гражданского общества, средствами массовой информации.	<b>знания:</b> Знает способы организации внутренних и межведомственных коммуникации <b>умения:</b> Умеет организовывать взаимодействие органов государственной власти и местного самоуправления с гражданами, коммерческими организациями, институтами гражданского общества, средствами массовой информации. <b>навыки:</b> Владеет навыком организации внутренних и межведомственных коммуникаций, взаимодействия органов государственной власти и местного самоуправления с гражданами, коммерческими организациями, институтами гражданского общества, средствами массовой информации.
	ОПК-8.2 Коммуницирует во внутренней и внешней среде и организует взаимодействие с гражданами, коммерческими организациями, институтами гражданского общества, средствами массовой информации.	<b>знания:</b> Знает основы организации коммуникаций во внутренней и внешней среде органов государственной власти и местного самоуправления с помощью информационно-коммуникационных технологий <b>умения:</b> Умеет организовывать коммуникации с гражданами, коммерческими организациями, институтами гражданского общества, средствами массовой информации с помощью информационно-коммуникационных технологий <b>навыки:</b> Владеет навыками коммуникаций с гражданами, коммерческими организациями, институтами гражданского общества, средствами массовой информации с помощью информационно-коммуникационных технологий

## Раздел 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина относится к обязательной части ОПОП.

Дисциплина является элективной

Для продолжения формирования заявленных компетенций необходимы знания предшествующих дисциплин: Математика (УК-1), Философия (УК-1)

Изучаемая дисциплина является основой для продолжения формирования указанных компетенций в следующих дисциплинах: Технологическое предпринимательство и управление проектами в ГМУ (УК-1), Технологии оказания государственных и муниципальных услуг (ОПК-8), Инновационные технологии государственного управления и

электронное правительство (ОПК-8); практиках: Учебная практика. Ознакомительная практика (УК-1), Учебная практика. Ознакомительная практика (ОПК-8); государственной итоговой аттестации в форме: Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (УК-1), Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (ОПК-

### Раздел 3. ОПИСАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Для формирования заявленных компетенций используются методологические технологии, реализующие деятельностный, личностно-ориентированный, практико-ориентированный подходы.

Основными стратегическими технологиями являются: игровые процедуры, имитационное моделирование, исследовательские, практические и лабораторные занятия, процедуры самообучения

На достижение конкретных целей обучения направлены применяемые тактические технологии: case-study, игровое проектирование, информационные, классическая лекция, мини-проекты

### Раздел 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 1 семестр

Виды и темы занятий	Количество часов	Формируемые компетенции
<b>Информационные технологии в системе государственного и муниципального управления</b>	<b>72</b>	ОПК-8, УК-1
Лекция. Информация, информационные технологии и защита информации в Российской Федерации. Нормативные и правовые аспекты.	1	
Лабораторная работа. Методы автоматизированного поиска, анализа и оценки профессиональной информации	1	
Лекция. Информационные аспекты функционирования систем управления. Конфиденциальная информация. Виды тайны, государственная тайна в Российской Федерации.	1	
Лабораторная работа. Работа с информацией в глобальных компьютерных сетях	1	
Лекция. Обеспечение доступа к информации о деятельности государственных органов и органов местного самоуправления	1	
Лабораторная работа. Информационные технологии работы с обращениями граждан в органы государственной власти и местного самоуправления	1	
Лекция. Информационные технологии предоставления государственных и муниципальных услуг	1	
Лабораторная работа. Портал государственных и муниципальных услуг Российской Федерации	1	

<p>Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Принципы правового регулирования отношений в сфере информации, информационных технологий и защиты информации</li> <li>2. Законодательство Российской Федерации об информации, информационных технологиях и о защите информации</li> <li>3. Информация как объект правовых отношений, распространение информации или предоставление информации</li> <li>4. Государственное регулирование в сфере применения информационных технологий</li> <li>5. Информационные системы. Государственные информационные системы</li> <li>6. Использование информационно-телекоммуникационных сетей</li> <li>7. Защита информации</li> <li>8. Ответственность за правонарушения в сфере информации, информационных технологий и защиты информации</li> <li>9. Информационные аспекты функционирования систем управления</li> <li>10. Конфиденциальная информация, виды тайны</li> <li>11. Перечень сведений, составляющих государственную тайну, степени секретности сведений и грифы секретности носителей этих сведений</li> <li>12. Сведения, не подлежащие отнесению к государственной тайне и засекречиванию</li> <li>13. Организация доступа, ограничения прав должностного лица или гражданина, допущенных или ранее допускавшихся к государственной тайне</li> <li>14. Основные принципы и способы обеспечения доступа к информации о деятельности государственных органов и органов местного самоуправления</li> <li>15. Организация доступа к информации о деятельности государственных органов и органов местного самоуправления, размещаемой в сети "Интернет"</li> <li>16. Информация о деятельности государственных органов и органов местного самоуправления, размещаемая в сети "Интернет"</li> <li>17. Основные принципы предоставления государственных и муниципальных услуг</li> <li>18. Общие требования к использованию информационно-телекоммуникационных технологий при предоставлении государственных и муниципальных услуг</li> <li>19. Порталы государственных и муниципальных услуг</li> <li>20. Государственная информационная система о государственных и муниципальных платежах</li> <li>21. Методы автоматизированного поиска профессиональной информации</li> <li>22. Методы автоматизированного анализа и оценки профессиональной информации</li> <li>23. Работа с информацией в глобальных компьютерных сетях</li> <li>24. Портал государственных и муниципальных услуг Российской Федерации</li> </ol>		
--	--	--

25. Назначение информационных технологий в управленческой деятельности.		
26. Классификация и характеристика информационных сетей.		
27. Управление и информация. Понятие информационной технологии управления.		
28. Общие сведения о мировой глобальной сети Интернет и её ресурсах.		
29. Формы и виды обращений граждан Российской Федерации в органы государственной власти и местного самоуправления		
30. Порядок рассмотрения обращений граждан Российской Федерации	64	
Иная контактная работа:	0	

## 2 семестр

Виды и темы занятий	Количество часов	Формируемые компетенции
<b>Информационные технологии организации управленческого труда</b>	<b>72</b>	ОПК-8, УК-1
Лекция. Поиск и обработка нормативной и правовой информации для профессиональной деятельности	1	
Лабораторная работа. Информационные правовые системы	1	
Лекция. Информационно-коммуникационные технологии в управленческой деятельности	1	
Лабораторная работа. Технологии подготовки деловой презентации	1	
Лекция. Технологии обработки информации и информатизации деятельности органов власти и организаций	2	
Лабораторная работа. Офисные пакеты прикладных программ	2	

Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение

1. Поиск и обработка нормативной и правовой информации для профессиональной деятельности
  2. Информационные правовые системы
  3. Информационно-коммуникационные технологии в управленческой деятельности
  4. Технологии подготовки деловой презентации (на примере Power Point)
  5. Технологии обработки информации и информатизации деятельности органов власти и организаций
  6. Офисные пакеты прикладных программ
  7. Информационные технологии решения управленческих задач
  8. Структура программного обеспечения ПК.
  9. Системы искусственного интеллекта: назначение и программные средства реализации.
  10. Понятие интегрированных программных продуктов распределенной обработки информации.
  11. Браузеры: назначение и характеристика. Сущность гипертекстовых технологий.
  12. Возможности Internet по оптимизации управленческой и экономической деятельности организации
  13. Антивирусное программное обеспечение.
- Организационно-технические методы защиты информации.
14. Принципы создания резервных копий информационных ресурсов
  15. Принципы организации электронных информационных потоков.
  16. Достоверность информации. Использование альтернативных источников информации.
  17. Организация телевизионных информационных систем.
  18. Принципы разработок прикладных программных продуктов, направленных на повышение эффективности управленческой деятельности.
  19. Разработка требований, предъявляемых к специалистам ПО со стороны руководителя организации.
  20. Понятие информационной сети (ИС) как основы создания современных информационных технологий управления, их классификация, структура и предоставляемые услуги.
  21. Современные операционные системы, их виды, области применения и режимы функционирования.
  22. Инструментальные средства компьютерных технологий подготовки текстовых документов (на примере текстового редактора Word).
  23. Инструментальные средства компьютерных технологий обработки экономической информации на основе табличных процессоров (на примере электронных таблиц Excel).
  24. Концепция и основные принципы деловых презентаций
  25. Применение электронных таблиц в экономике и управлении.
  26. Системы управления базами данных (на примере Access).
  27. Понятие автоматизированной системы управления

предприятием (АСУП). Концепции MRP, MRP II, ERP, APS.		
28. ERP-системы как корпоративный стандарт информационных систем.		
29. Электронный документооборот. Электронная почта.		
30. Понятие электронно-цифровой подписи (ЭЦП).		
Техническое, организационное и правовое обеспечение ЭЦП.	64	
Иная контактная работа:	0	
Подготовка к экзамену	30	
Проведение экзамена	6	

### 3 семестр

Виды и темы занятий	Количество часов	Формируемые компетенции
<b>Информационные технологии решения управленческих задач</b>	<b>36</b>	ОПК-8, УК-1
Лабораторная работа. Информационные технологии решения управленческих задач	4	
Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение Назначение информационных технологий в управленческой деятельности. Формы управления информацией. Структура программного обеспечения ПК (Hardware). Системы искусственного интеллекта: назначение и программные средства реализации. Классификация и характеристика информационных сетей. Глобальная сеть Internet: история развития и структура. Методы доступа в Internet: история развития и структура. Сервисы Internet и многоуровневые протоколы передачи данных. Браузеры: назначение и характеристика. Сущность гипертекстовых технологий. Система адресов Internet. Реальные и локальные IP-адреса. Принципы формирования запросов в поисковых Internet-сервисах. Возможности Internet по оптимизации управленческой и экономической деятельности организации: управление закупками, финансовые проводки, электронные магазины, сервисные услуги, виртуальные предприятия. Компьютерные вирусы: классификация и последствия их действий. Антивирусное программное обеспечение (для офисного ПК). Организационно-технические методы защиты информации. Принципы создания резервных копий информационных ресурсов. Принципы организации электронных информационных потоков в офисе. Достоверность информации. Использование альтернативных источников информации. Организация телевизионных информационных систем. Принципы разработок прикладных программных продуктов, направленных на повышение эффективности управленческой деятельности. Разработка требований, предъявляемых к специалистам ПО со стороны руководителя организации.	32	
Иная контактная работа:	0	

## Раздел 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой, ее структурой и содержанием разделов. Учебный материал структурирован, изучение

дисциплины осуществляется в тематической последовательности. **Занятия лекционного типа** дают систематизированные знания по дисциплине, концентрируют внимание на наиболее сложных и важных вопросах. Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала; обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть проблемы, явления или процесса; зафиксировать выводы и практические рекомендации. Подготовка к **занятиям семинарского типа** включает ознакомление с планом **лабораторного** занятия; работу с конспектом лекций, выполнение домашнего задания, работу с учебной и учебно-методической литературой, научными изданиями и электронными образовательными ресурсами, рекомендованными рабочей программой дисциплины.

Содержание **самостоятельной работы** определяется рабочей программой дисциплины, оценочными и методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя. Самостоятельная работа может осуществляться в аудиторной и внеаудиторной формах. Эффективным средством осуществления самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к образовательной программе, рабочей программе дисциплины, к электронным библиотечным системам, профессиональным базам данных и информационным справочным системам.

Периодичность проведения, формы текущего контроля успеваемости, система оценивания хода освоения дисциплин представлены в рабочей программе.

## Раздел 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1. Учебно-методическое обеспечение

№№ п/п	Список используемой литературы	Количество экземпляров печатных изданий, имеющих в библиотеке, или электронный адрес издания (ресурса) в сети Интернет
<b>УЧЕБНЫЕ, УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ И НАУЧНЫЕ ИЗДАНИЯ</b>		
1.	Кревецкий, Александр Владимирович. Основы технологий искусственного интеллекта [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. В. Кревецкий, Ю. А. Ипатов, Н. И. Роженцова ; под общей редакцией А. В. Кревецкого; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, ФГБОУ ВО "Поволжский государственный технологический университет". Йошкар-Ола: ПГТУ, 2023. - 272 с. ISBN 978-5-8158-2358-	<a href="https://portal.volgatech.net/books/Krevetskiy_Osnovy_tekhnologii_iskusstvennogo_intellekta_2023.pdf">https://portal.volgatech.net/books/Krevetskiy_Osnovy_tekhnologii_iskusstvennogo_intellekta_2023.pdf</a>
2.	Лычкина, Наталья Николаевна. Информационные системы управления производственной компанией [Текст : Электронный ресурс] : учебник и практикум для вузов / под редакцией Н. Н. Лычкиной. Москва: Юрайт, 2022. - 249 с ISBN 978-5-534-00764-0.	<a href="https://urait.ru/bcode/489408">https://urait.ru/bcode/489408</a>
3.	Морозова, Ольга Анатольевна. Информационные технологии в государственном и муниципальном управлении [Текст : Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / О. А. Морозова, В. В. Лосева, Л. И. Иванова. 2-е изд. Москва: Юрайт, 2022. - 142 с ISBN 978-5-534-06262-5.	<a href="https://urait.ru/bcode/493854">https://urait.ru/bcode/493854</a>
4.	Сидорова, Александра Александровна. Электронное	

	правительство [Текст : Электронный ресурс] : учебник и практикум для вузов / А. А. Сидорова. Москва: Юрайт, 2022. - 166 с ISBN 978-5-9916-9307-3.	<a href="https://urait.ru/bcode/490256">https://urait.ru/bcode/490256</a>
5.	Напольских, Дмитрий Леонидович. Информационные технологии в управлении [Текст] : практикум : [для направления подготовки 38.03.04 "Государственное и муниципальное управление"] / Д. Л. Напольских; ФГБОУ ВО "Поволж. гос. технол. ун-т". Йошкар-Ола, 2018. - 71 с. ISBN 978-5-905314-49-0. Экземпляры: всего 57.	57
6.	Бояркина, Лариса Александровна. Информатика [Текст] : теоретические разделы : учебное пособие / Л. А. Бояркина, Л. П. Ледак, А. В. Кревецкий ; под ред. А. В. Кревецкого; М-во образования и науки Рос. Федерации, ФГБОУ ВПО "Поволж. гос. технол. ун-т". Йошкар-Ола: ПГТУ, 2015. - 210 с. ISBN 978-5-8158-1572-8. Экземпляры: всего 46.	46 / <a href="https://portal.volgatech.net/books/Boiarkina_informatika_teor_razdel_2015.pdf">https://portal.volgatech.net/books/Boiarkina_informatika_teor_razdel_2015.pdf</a>
7.	Трофимов, Валерий Владимирович. Информатика [Текст : Электронный ресурс] : учебник для вузов / В. В. Трофимов [и др.] ; ответственный редактор В. В. Трофимов. 4-е изд. Москва: Юрайт, 2024. - 795 с ISBN 978-5-534-17577-6.	<a href="https://urait.ru/bcode/545057">https://urait.ru/bcode/545057</a>
8.	Анализ рядов данных в Microsoft Excel [Текст] : методические указания к выполнению лабораторных работ / М-во образования и науки РФ, ФГБОУ ВПО "Поволж. гос. технол. ун-т"; [сост.: Л. А. Бояркина, А. В. Кревецкий, Л. П. Ледак]. Йошкар-Ола: ПГТУ, 2014. - 27 с. Экземпляры: всего 35.	35 / <a href="https://portal.volgatech.net/books/Bojarkina_Analiz_rjado_v_dannyx_2014.pdf">https://portal.volgatech.net/books/Bojarkina_Analiz_rjado_v_dannyx_2014.pdf</a>
9.	Кревецкий, Александр Владимирович. Основы технологий искусственного интеллекта [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. В. Кревецкий, Ю. А. Ипатов, Н. И. Роженцова ; под общей редакцией А. В. Кревецкого; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, ФГБОУ ВО "Поволжский государственный технологический университет". Йошкар-Ола: ПГТУ, 2023. - 272 с. ISBN 978-5-8158-2358-	<a href="https://portal.volgatech.net/books/Krevetskiy_Osnovy_tekhnologii_iskusstvennogo_intellekta_2023.pdf">https://portal.volgatech.net/books/Krevetskiy_Osnovy_tekhnologii_iskusstvennogo_intellekta_2023.pdf</a>
ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ		
1.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	<a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>
2.	Научная электронная библиотека «Киберленинка»	<a href="http://cyberleninka.ru">http://cyberleninka.ru</a>
3.	Информационные системы и технологии: журнал [Электронный ресурс]. – Режим доступа:	<a href="http://oreluniver.ru/science/journal/isit/archive">http://oreluniver.ru/science/journal/isit/archive</a>
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ		
1.	Справочно-правовая система Консультант+	<a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>
2.	Информационно-правовой портал Гарант	<a href="http://www.garant.ru">http://www.garant.ru</a>

## 6.2. Материально-техническая база и программное обеспечение

№№ п/п	Аудитории для проведения учебных занятий, самостоятельной работы и проведения государственной итоговой аттестации	Перечень основного оборудования	Программное обеспечение
1.	513 (I)	Персональный компьютер 1 в сборе PowerCool (1), Персональный компьютер в сборе PowerCool(Core i3-8100/H310/16GbDDR4/HDD 0.5Tb/23"6 АОС/кл.мышь/пач-корд 3м) (13), ПК ICL RAY S902.1 ,клавиат.,мышь.монитор ViewSonic 22" VA2232W-LED (14), Комплект учебной мебели (1)	Microsoft Windows Enterprise, Справочная правовая система "Консультант Плюс", Microsoft Office Standard, Агент Dr.Web, Комплект ГАРАНТ-Мастер, Microsoft Access, Microsoft Visio Professional, Microsoft Project Professional, Microsoft Visual Studio Enterprise, Комплект ПО для решения основных пользовательских задач, KonSi - FOREXSAL, KonSi - SWOT Analysis, KonSi - DEA Analysis, KonSi - Price Benchmarking, KonSi - Fishbone-Ishikawa Diagram, Business Studio, Комплект программ серии «Эколог», Программный комплекс "Компьютерная деловая игра "БИЗНЕС-КУРС: Максимум. версия 1", Project Expert 7.55 Tutorial, БЭСТ-Маркетинг, Программный комплекс "Кодекс". Техэксперт: Охрана труда., 1С:Документооборот 8 КОРП , 1С:Предприятие 8. Комплект для обучения., Программный комплекс "Компьютерная деловая игра "БИЗНЕС-КУРС: Корпорация плюс. версия 4", Программный комплекс "Компьютерная деловая игра "БИЗНЕС-КУРС:

			Максимум. версия 1", Project Expert 7.55 Tutorial
2.	515 (I)	Мультимедийный проектор Hitachi CP-X440 (1), ПК Моноблок RAMEC GALE Custom 21,5"/i3-3240/H61M/4DDR3/500SATA3/клав.,мышь (29), Комплект учебной мебели (1)	Microsoft Windows Enterprise, Справочная правовая система "Консультант Плюс", Microsoft Office Standard, Агент Dr.Web, Комплект ГАРАНТ-Мастер, Microsoft Access, Microsoft Visio Professional, Microsoft Project Professional, Microsoft Visual Studio Enterprise, Комплект ПО для решения основных пользовательских задач, KonSi - FOREXSAL, KonSi - SWOT Analysis, KonSi - DEA Analysis, KonSi - Price Benchmarking, KonSi - Fishbone-Ishikawa Diagram, Business Studio, Комплект программ серии «Эколог», Программный комплекс "Компьютерная деловая игра "БИЗНЕС-КУРС: Максимум. версия 1", Project Expert 7.55 Tutorial, БЭСТ-Маркетинг, Программный комплекс "Кодекс". Техэксперт: Охрана труда., 1С:Документооборот 8 КОРП , 1С:Предприятие 8. Комплект для обучения., Программный комплекс "Компьютерная деловая игра "БИЗНЕС-КУРС: Корпорация плюс. версия 4", Программный комплекс "Компьютерная деловая игра "БИЗНЕС-КУРС: Максимум. версия 1", Project Expert 7.55 Tutorial

## Раздел 7. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ/ ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Критерии оценивания индикаторов достижения компетенций направлены на:

- усвоение теоретического материала (объем знаний, глубина усвоения), предусмотренного рабочей программой;
- умение излагать материал (четкость, грамотность изложения материала, точность и полнота воспроизведения учебного материала);
- умение применять теоретические знания при решении практических заданий.

Шкала оценивания представлена ниже.

Уровень сформированности элементов компетенции	Критерии оценивания	Шкала оценивания
Пороговый уровень	Обучающийся имеет знания основного материала, проявляет умение логично его излагать, но может допускать неточности в изложении материала, недостаточно правильные формулировки, испытывает затруднения в выполнении практических заданий	Зачтено

### 7.1. Промежуточная аттестация обучающихся

Промежуточная аттестация обучающихся направлена на оценивание результатов обучения по дисциплине (модулю) и проводится с использованием фондов оценочных средств.

Примеры типовых контрольных заданий из базы фонда оценочных средств по образовательной программе.

#### **Занятие 1. Информация, информационные технологии и защита информации в Российской Федерации. Нормативные и правовые аспекты.**

**Вопросы, изучаемые на занятии (в том числе для подготовки докладов, творческих заданий и т.д.):**

9. Принципы правового регулирования отношений в сфере информации, информационных технологий и защиты информации.
10. Законодательство Российской Федерации об информации, информационных технологиях и о защите информации.
11. Информация как объект правовых отношений, распространение информации или предоставление информации.
12. Государственное регулирование в сфере применения информационных технологий.
13. Информационные системы. Государственные информационные системы.
14. Использование информационно-телекоммуникационных сетей.
15. Защита информации.
16. Ответственность за правонарушения в сфере информации, информационных технологий и защиты информации.

**Терминологический минимум:**

Информация – сведения (сообщения, данные) независимо от формы их представления.

Информационная система – совокупность содержащейся в базах данных информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий и технических средств.

Информационно-телекоммуникационная сеть – технологическая система, предназначенная для передачи по линиям связи информации, доступ к которой осуществляется с использованием средств вычислительной техники.

Обладатель информации – лицо, самостоятельно создавшее информацию либо получившее на основании закона или договора право разрешать или ограничивать доступ к информации, определяемой по каким-либо признакам.

Предоставление информации – действия, направленные на получение информации определенным кругом лиц или передачу информации определенному кругу лиц.

Распространение информации – действия, направленные на получение информации неопределенным кругом лиц или передачу информации неопределенному кругу лиц.

Единая система идентификации и аутентификации – федеральная государственная информационная система, порядок использования которой устанавливается Правительством Российской Федерации, и которая обеспечивает в случаях, предусмотренных законодательством Российской Федерации, санкционированный доступ к информации, содержащейся в информационных системах.

#### **Нормативно-правовые акты для изучения:**

Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993).

Федеральный закон "Об информации, информационных технологиях и о защите информации" от 27.07.2006 N 149-ФЗ.

#### **Вопросы для самоконтроля:**

1. Перечислите принципы правового регулирования отношений в сфере информации, информационных технологий и защиты информации в Российской Федерации.
2. Какие правовые акты являются основой законодательства Российской Федерации об информации, информационных технологиях и о защите информации?
3. На какие виды подразделяется информация в зависимости от порядка ее предоставления или распространения?
4. Перечислите направления деятельности, которые включает государственное регулирование в сфере применения информационных технологий. Какова роль государственных органов и органов местного самоуправления в данном процессе.
5. Приведите примеры государственных информационных систем. К каким органам государственной власти относятся данные информационные системы?
6. Каким образом регулируется использование информационно-телекоммуникационных сетей на территории Российской Федерации?
7. Какие меры по защите информации обязаны обеспечить обладатель информации, оператор информационной системы в случаях, установленных законодательством Российской Федерации?
8. В каких случаях лица не несут ответственность за правонарушения в сфере информации, информационных технологий и защиты информации?

Пример экзаменационного билета по дисциплине

Билет №0

1. Принципы правового регулирования отношений в сфере информации, информационных технологий и защиты информации
2. Методы автоматизированного поиска профессиональной информации

Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации

Вопросы для проведения экзамена

1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИНФОРМАТИКИ

- 1.1. Основные понятия информатики
- 1.2. Характеристики информации
- 1.3. Арифметические основы построения компьютеров
- 1.4. Логические основы построения компьютеров
  - 1.4.1. Логические операции
  - 1.4.2. Логические элементы
- 1.5. Основные операции с данными
  - 1.5.1. Виды основных операций с данными. Хранение данных
  - 1.5.2. Кодирование числовых и текстовых данных
  - 1.5.3. Кодирование графики
  - 1.5.4. Кодирование мультимедиа

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА РЕАЛИЗАЦИИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ

- 2.1. История, тенденции и перспективы развития вычислительной техники
  - 2.1.1. История развития вычислительной техники
  - 2.1.2. Поколения компьютеров
  - 2.1.3. Законы развития вычислительной техники
  - 2.1.4. Перспективы развития вычислительной техники
- 2.2. Устройство и принципы работы компьютеров
  - 2.2.1. Принципы работы вычислительной системы
  - 2.2.2. Классификация компьютеров
  - 2.2.3. Состав персонального компьютера
  - 2.2.4. Устройства ввода-вывода данных

3. ПРОГРАММНЫЕ СРЕДСТВА РЕАЛИЗАЦИИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ

- 3.1. Общие сведения о классификации ПО

3.2. Системное ПО

3.3. Прикладные программы

3.4. Инструментальное ПО

4. АЛГОРИТМИЗАЦИЯ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

4.1. Основы алгоритмизации и программирования

4.2. Алгоритм и способы его описания

4.3. Базовые алгоритмические структуры и сложность алгоритмов

5. БАЗЫ ДАННЫХ

5.1. Введение в базы данных

5.2. Реляционная модель данных

5.3. Основные объекты реляционных баз данных

6. КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ

6.1. Принципы построения и функционирования компьютерных сетей

6.2. Адресация в компьютерных сетях и интернете

6.3. Сервисы сети Интернет. Сетевая коммерция. Правовые вопросы

7. ОСНОВЫ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ

7.1. Введение в информационную безопасность

7.2. Методы защиты информации

7.3. Антивирусная защита

Вопросы для проведения зачёта

1. Поиск и обработка нормативной и правовой информации для профессиональной деятельности
2. Информационные правовые системы
3. Информационно-коммуникационные технологии в управленческой деятельности
4. Технологии подготовки деловой презентации (на примере Power Point)
5. Технологии обработки информации и информатизации деятельности органов власти и организаций
6. Офисные пакеты прикладных программ
7. Информационные технологии решения управленческих задач
8. Структура программного обеспечения ПК.
9. Системы искусственного интеллекта: назначение и программные средства реализации.
10. Понятие интегрированных программных продуктов распределенной обработки информации.
11. Браузеры: назначение и характеристика. Сущность гипертекстовых технологий.
12. Возможности Internet по оптимизации управленческой и экономической деятельности организации
13. Антивирусное программное обеспечение. Организационно-технические методы защиты информации.
14. Принципы создания резервных копий информационных ресурсов

15. Принципы организации электронных информационных потоков.
16. Достоверность информации. Использование альтернативных источников информации.
17. Организация телевизионных информационных систем.
18. Принципы разработок прикладных программных продуктов, направленных на повышение эффективности управленческой деятельности.
19. Разработка требований, предъявляемых к специалистам ПО со стороны руководителя организации.
20. Понятие информационной сети (ИС) как основы создания современных информационных технологий управления, их классификация, структура и предоставляемые услуги.
21. Современные операционные системы, их виды, области применения и режимы функционирования.
22. Инструментальные средства компьютерных технологий подготовки текстовых документов (на примере текстового редактора Word).
23. Инструментальные средства компьютерных технологий обработки экономической информации на основе табличных процессоров (на примере электронных таблиц Excel).
24. Концепция и основные принципы деловых презентаций
25. Применение электронных таблиц в экономике и управлении.
26. Системы управления базами данных (на примере Access).
27. Понятие автоматизированной системы управления предприятием (АСУП). Концепции MRP, MRP II, ERP, APS.
28. ERP-системы как корпоративный стандарт информационных систем.
29. Электронный документооборот. Электронная почта.
30. Понятие электронно-цифровой подписи (ЭЦП). Техническое, организационное и правовое обеспечение ЭЦП.

## Раздел 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является достижение планируемых результатов обучения, соответствующих установленным в ОПОП индикаторам достижения компетенций:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
1. УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Выполняет поиск необходимой для решения поставленной задачи информации, её критический анализ, обобщение и представление на основе знаний естественно-научных дисциплин и современных информационных технологий	<b>знания:</b> Знает современные информационные технологии, необходимые для поиска и обработки профессиональной информации <b>умения:</b> Умеет находить, анализировать, обобщать и представлять профессиональную информацию на основе знаний естественно-научных дисциплин и современных информационных технологий <b>навыки:</b> Владеет навыками поиска необходимой для решения поставленной задачи государственного и муниципального управления информации, её критического анализа, обобщения и представления
	УК-1.2 Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи	<b>знания:</b> Знает требования к систематизации информации <b>умения:</b> Умеет систематизировать информацию, полученную из различных источников <b>навыки:</b> Владеет навыками систематизации информации, полученной из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задач государственного и муниципального управления
	УК-1.3 Выбирает оптимальный вариант решения задачи, аргументируя свой выбор	<b>знания:</b> Владеет знаниями для выбора оптимального решения управленческих задач <b>умения:</b> Умеет аргументировать свой выбор на основе информации <b>навыки:</b> Владеет навыками выбора оптимального варианта решения задач государственного и муниципального управления, аргументации своего выбора
	УК-1.4 Разрабатывает варианты решения проблемной ситуации на основе системного подхода и критического анализа доступных источников информации	<b>знания:</b> Знает основы системного подхода и критического анализа доступных источников информации <b>умения:</b> Умеет проводить критический анализ доступных источников информации <b>навыки:</b> Владеет навыками разработки решения проблемной ситуации в сфере ГМУ на основе системного подхода и критического анализа доступных источников информации

	УК-1.5 Формулирует и аргументирует выводы и суждения, в том числе с применением философского понятийного аппарата	<b>знания:</b> Знает философский понятийный аппарат применительно к задачам ГМУ в условиях цифровизации <b>умения:</b> Умеет формулировать и аргументировать выводы на основе <b>навыки:</b> Владеет навыками формулировки и аргументации выводов применительно к сфере государственного и муниципального управления
2. ОПК-8 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-8.1 Понимает способы организации внутренних и межведомственных коммуникации; способы и порядок взаимодействия органов государственной власти и местного самоуправления с гражданами, коммерческими организациями, институтами гражданского общества, средствами массовой информации.	<b>знания:</b> Знает способы организации внутренних и межведомственных коммуникации <b>умения:</b> Умеет организовывать взаимодействие органов государственной власти и местного самоуправления с гражданами, коммерческими организациями, институтами гражданского общества, средствами массовой информации. <b>навыки:</b> Владеет навыком организации внутренних и межведомственных коммуникаций, взаимодействия органов государственной власти и местного самоуправления с гражданами, коммерческими организациями, институтами гражданского общества, средствами массовой информации.
	ОПК-8.2 Коммуницирует во внутренней и внешней среде и организует взаимодействие с гражданами, коммерческими организациями, институтами гражданского общества, средствами массовой информации.	<b>знания:</b> Знает основы организации коммуникаций во внутренней и внешней среде органов государственной власти и местного самоуправления с помощью информационно-коммуникационных технологий <b>умения:</b> Умеет организовывать коммуникации с гражданами, коммерческими организациями, институтами гражданского общества, средствами массовой информации с помощью информационно-коммуникационных технологий <b>навыки:</b> Владеет навыками коммуникаций с гражданами, коммерческими организациями, институтами гражданского общества, средствами массовой информации с помощью информационно-коммуникационных технологий

## Раздел 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина относится к обязательной части ОПОП.

Дисциплина является элективной

Для продолжения формирования заявленных компетенций необходимы знания предшествующих дисциплин: Математика (УК-1), Философия (УК-1)

Изучаемая дисциплина является основой для продолжения формирования указанных компетенций в следующих дисциплинах: Технологическое предпринимательство и управление проектами в ГМУ (УК-1), Технологии оказания государственных и муниципальных услуг (ОПК-8), Инновационные технологии государственного управления и

электронное правительство (ОПК-8); практиках: Учебная практика. Ознакомительная практика (УК-1), Учебная практика. Ознакомительная практика (ОПК-8); государственной итоговой аттестации в форме: Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (УК-1), Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (ОПК-

### Раздел 3. ОПИСАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Для формирования заявленных компетенций используются методологические технологии, реализующие деятельностный, личностно-ориентированный, практико-ориентированный подходы.

Основными стратегическими технологиями являются: игровые процедуры, имитационное моделирование, исследовательские, практические и лабораторные занятия, процедуры самообучения

На достижение конкретных целей обучения направлены применяемые тактические технологии: case-study, игровое проектирование, информационные, классическая лекция, мини-проекты

### Раздел 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 1 семестр

Виды и темы занятий	Количество часов	Формируемые компетенции
<b>Информационные технологии в системе государственного и муниципального управления</b>	<b>72</b>	ОПК-8, УК-1
Лекция. Информация, информационные технологии и защита информации в Российской Федерации. Нормативные и правовые аспекты.	1	
Лабораторная работа. Методы автоматизированного поиска, анализа и оценки профессиональной информации	1	
Лекция. Информационные аспекты функционирования систем управления. Конфиденциальная информация. Виды тайны, государственная тайна в Российской Федерации.	1	
Лабораторная работа. Работа с информацией в глобальных компьютерных сетях	1	
Лекция. Обеспечение доступа к информации о деятельности государственных органов и органов местного самоуправления	1	
Лабораторная работа. Информационные технологии работы с обращениями граждан в органы государственной власти и местного самоуправления	1	
Лекция. Информационные технологии предоставления государственных и муниципальных услуг	1	
Лабораторная работа. Портал государственных и муниципальных услуг Российской Федерации	1	

<p>Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Принципы правового регулирования отношений в сфере информации, информационных технологий и защиты информации</li> <li>2. Законодательство Российской Федерации об информации, информационных технологиях и о защите информации</li> <li>3. Информация как объект правовых отношений, распространение информации или предоставление информации</li> <li>4. Государственное регулирование в сфере применения информационных технологий</li> <li>5. Информационные системы. Государственные информационные системы</li> <li>6. Использование информационно-телекоммуникационных сетей</li> <li>7. Защита информации</li> <li>8. Ответственность за правонарушения в сфере информации, информационных технологий и защиты информации</li> <li>9. Информационные аспекты функционирования систем управления</li> <li>10. Конфиденциальная информация, виды тайны</li> <li>11. Перечень сведений, составляющих государственную тайну, степени секретности сведений и грифы секретности носителей этих сведений</li> <li>12. Сведения, не подлежащие отнесению к государственной тайне и засекречиванию</li> <li>13. Организация доступа, ограничения прав должностного лица или гражданина, допущенных или ранее допускавшихся к государственной тайне</li> <li>14. Основные принципы и способы обеспечения доступа к информации о деятельности государственных органов и органов местного самоуправления</li> <li>15. Организация доступа к информации о деятельности государственных органов и органов местного самоуправления, размещаемой в сети "Интернет"</li> <li>16. Информация о деятельности государственных органов и органов местного самоуправления, размещаемая в сети "Интернет"</li> <li>17. Основные принципы предоставления государственных и муниципальных услуг</li> <li>18. Общие требования к использованию информационно-телекоммуникационных технологий при предоставлении государственных и муниципальных услуг</li> <li>19. Порталы государственных и муниципальных услуг</li> <li>20. Государственная информационная система о государственных и муниципальных платежах</li> <li>21. Методы автоматизированного поиска профессиональной информации</li> <li>22. Методы автоматизированного анализа и оценки профессиональной информации</li> <li>23. Работа с информацией в глобальных компьютерных сетях</li> <li>24. Портал государственных и муниципальных услуг Российской Федерации</li> </ol>		
--	--	--

25. Назначение информационных технологий в управленческой деятельности.		
26. Классификация и характеристика информационных сетей.		
27. Управление и информация. Понятие информационной технологии управления.		
28. Общие сведения о мировой глобальной сети Интернет и её ресурсах.		
29. Формы и виды обращений граждан Российской Федерации в органы государственной власти и местного самоуправления		
30. Порядок рассмотрения обращений граждан Российской Федерации	64	
Иная контактная работа:	0	

## 2 семестр

Виды и темы занятий	Количество часов	Формируемые компетенции
<b>Информационные технологии организации управленческого труда</b>	<b>72</b>	ОПК-8, УК-1
Лекция. Поиск и обработка нормативной и правовой информации для профессиональной деятельности	1	
Лабораторная работа. Информационные правовые системы	1	
Лекция. Информационно-коммуникационные технологии в управленческой деятельности	1	
Лабораторная работа. Технологии подготовки деловой презентации	1	
Лекция. Технологии обработки информации и информатизации деятельности органов власти и организаций	2	
Лабораторная работа. Офисные пакеты прикладных программ	2	

Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение

1. Поиск и обработка нормативной и правовой информации для профессиональной деятельности
  2. Информационные правовые системы
  3. Информационно-коммуникационные технологии в управленческой деятельности
  4. Технологии подготовки деловой презентации (на примере Power Point)
  5. Технологии обработки информации и информатизации деятельности органов власти и организаций
  6. Офисные пакеты прикладных программ
  7. Информационные технологии решения управленческих задач
  8. Структура программного обеспечения ПК.
  9. Системы искусственного интеллекта: назначение и программные средства реализации.
  10. Понятие интегрированных программных продуктов распределенной обработки информации.
  11. Браузеры: назначение и характеристика. Сущность гипертекстовых технологий.
  12. Возможности Internet по оптимизации управленческой и экономической деятельности организации
  13. Антивирусное программное обеспечение.
- Организационно-технические методы защиты информации.
14. Принципы создания резервных копий информационных ресурсов
  15. Принципы организации электронных информационных потоков.
  16. Достоверность информации. Использование альтернативных источников информации.
  17. Организация телевизионных информационных систем.
  18. Принципы разработок прикладных программных продуктов, направленных на повышение эффективности управленческой деятельности.
  19. Разработка требований, предъявляемых к специалистам ПО со стороны руководителя организации.
  20. Понятие информационной сети (ИС) как основы создания современных информационных технологий управления, их классификация, структура и предоставляемые услуги.
  21. Современные операционные системы, их виды, области применения и режимы функционирования.
  22. Инструментальные средства компьютерных технологий подготовки текстовых документов (на примере текстового редактора Word).
  23. Инструментальные средства компьютерных технологий обработки экономической информации на основе табличных процессоров (на примере электронных таблиц Excel).
  24. Концепция и основные принципы деловых презентаций
  25. Применение электронных таблиц в экономике и управлении.
  26. Системы управления базами данных (на примере Access).
  27. Понятие автоматизированной системы управления

предприятием (АСУП). Концепции MRP, MRP II, ERP, APS.		
28. ERP-системы как корпоративный стандарт информационных систем.		
29. Электронный документооборот. Электронная почта.		
30. Понятие электронно-цифровой подписи (ЭЦП).		
Техническое, организационное и правовое обеспечение ЭЦП.	64	
Иная контактная работа:	0	
Подготовка к экзамену	30	
Проведение экзамена	6	

### 3 семестр

Виды и темы занятий	Количество часов	Формируемые компетенции
<b>Информационные технологии решения управленческих задач</b>	<b>36</b>	ОПК-8, УК-1
Лабораторная работа. Информационные технологии решения управленческих задач	4	
Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение Назначение информационных технологий в управленческой деятельности. Формы управления информацией. Структура программного обеспечения ПК (Hardware). Системы искусственного интеллекта: назначение и программные средства реализации. Классификация и характеристика информационных сетей. Глобальная сеть Internet: история развития и структура. Методы доступа в Internet: история развития и структура. Сервисы Internet и многоуровневые протоколы передачи данных. Браузеры: назначение и характеристика. Сущность гипертекстовых технологий. Система адресов Internet. Реальные и локальные IP-адреса. Принципы формирования запросов в поисковых Internet-сервисах. Возможности Internet по оптимизации управленческой и экономической деятельности организации: управление закупками, финансовые проводки, электронные магазины, сервисные услуги, виртуальные предприятия. Компьютерные вирусы: классификация и последствия их действий. Антивирусное программное обеспечение (для офисного ПК). Организационно-технические методы защиты информации. Принципы создания резервных копий информационных ресурсов. Принципы организации электронных информационных потоков в офисе. Достоверность информации. Использование альтернативных источников информации. Организация телевизионных информационных систем. Принципы разработок прикладных программных продуктов, направленных на повышение эффективности управленческой деятельности. Разработка требований, предъявляемых к специалистам ПО со стороны руководителя организации.	32	
Иная контактная работа:	0	

## Раздел 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой, ее структурой и содержанием разделов. Учебный материал структурирован, изучение

дисциплины осуществляется в тематической последовательности. **Занятия лекционного типа** дают систематизированные знания по дисциплине, концентрируют внимание на наиболее сложных и важных вопросах. Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала; обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть проблемы, явления или процесса; зафиксировать выводы и практические рекомендации. Подготовка к **занятиям семинарского типа** включает ознакомление с планом **лабораторного** занятия; работу с конспектом лекций, выполнение домашнего задания, работу с учебной и учебно-методической литературой, научными изданиями и электронными образовательными ресурсами, рекомендованными рабочей программой дисциплины.

Содержание **самостоятельной работы** определяется рабочей программой дисциплины, оценочными и методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя. Самостоятельная работа может осуществляться в аудиторной и внеаудиторной формах. Эффективным средством осуществления самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к образовательной программе, рабочей программе дисциплины, к электронным библиотечным системам, профессиональным базам данных и информационным справочным системам.

Периодичность проведения, формы текущего контроля успеваемости, система оценивания хода освоения дисциплин представлены в рабочей программе.

## Раздел 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1. Учебно-методическое обеспечение

№№ п/п	Список используемой литературы	Количество экземпляров печатных изданий, имеющих в библиотеке, или электронный адрес издания (ресурса) в сети Интернет
<b>УЧЕБНЫЕ, УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ И НАУЧНЫЕ ИЗДАНИЯ</b>		
1.	Кревецкий, Александр Владимирович. Основы технологий искусственного интеллекта [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. В. Кревецкий, Ю. А. Ипатов, Н. И. Роженцова ; под общей редакцией А. В. Кревецкого; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, ФГБОУ ВО "Поволжский государственный технологический университет". Йошкар-Ола: ПГТУ, 2023. - 272 с. ISBN 978-5-8158-2358-	<a href="https://portal.volgatech.net/books/Krevetskiy_Osnovy_tekhnologii_iskusstvennogo_intellekta_2023.pdf">https://portal.volgatech.net/books/Krevetskiy_Osnovy_tekhnologii_iskusstvennogo_intellekta_2023.pdf</a>
2.	Лычкина, Наталья Николаевна. Информационные системы управления производственной компанией [Текст : Электронный ресурс] : учебник и практикум для вузов / под редакцией Н. Н. Лычкиной. Москва: Юрайт, 2022. - 249 с ISBN 978-5-534-00764-0.	<a href="https://urait.ru/bcode/489408">https://urait.ru/bcode/489408</a>
3.	Морозова, Ольга Анатольевна. Информационные технологии в государственном и муниципальном управлении [Текст : Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / О. А. Морозова, В. В. Лосева, Л. И. Иванова. 2-е изд. Москва: Юрайт, 2022. - 142 с ISBN 978-5-534-06262-5.	<a href="https://urait.ru/bcode/493854">https://urait.ru/bcode/493854</a>
4.	Сидорова, Александра Александровна. Электронное	

	правительство [Текст : Электронный ресурс] : учебник и практикум для вузов / А. А. Сидорова. Москва: Юрайт, 2022. - 166 с ISBN 978-5-9916-9307-3.	<a href="https://urait.ru/bcode/490256">https://urait.ru/bcode/490256</a>
5.	Напольских, Дмитрий Леонидович. Информационные технологии в управлении [Текст] : практикум : [для направления подготовки 38.03.04 "Государственное и муниципальное управление"] / Д. Л. Напольских; ФГБОУ ВО "Поволж. гос. технол. ун-т". Йошкар-Ола, 2018. - 71 с. ISBN 978-5-905314-49-0. Экземпляры: всего 57.	57
6.	Бояркина, Лариса Александровна. Информатика [Текст] : теоретические разделы : учебное пособие / Л. А. Бояркина, Л. П. Ледак, А. В. Кревецкий ; под ред. А. В. Кревецкого; М-во образования и науки Рос. Федерации, ФГБОУ ВПО "Поволж. гос. технол. ун-т". Йошкар-Ола: ПГТУ, 2015. - 210 с. ISBN 978-5-8158-1572-8. Экземпляры: всего 46.	46 / <a href="https://portal.volgatech.net/books/Boiarkina_informatika_teor_razdel_2015.pdf">https://portal.volgatech.net/books/Boiarkina_informatika_teor_razdel_2015.pdf</a>
7.	Трофимов, Валерий Владимирович. Информатика [Текст : Электронный ресурс] : учебник для вузов / В. В. Трофимов [и др.] ; ответственный редактор В. В. Трофимов. 4-е изд. Москва: Юрайт, 2024. - 795 с ISBN 978-5-534-17577-6.	<a href="https://urait.ru/bcode/545057">https://urait.ru/bcode/545057</a>
8.	Анализ рядов данных в Microsoft Excel [Текст] : методические указания к выполнению лабораторных работ / М-во образования и науки РФ, ФГБОУ ВПО "Поволж. гос. технол. ун-т"; [сост.: Л. А. Бояркина, А. В. Кревецкий, Л. П. Ледак]. Йошкар-Ола: ПГТУ, 2014. - 27 с. Экземпляры: всего 35.	35 / <a href="https://portal.volgatech.net/books/Bojarkina_Analiz_rjado_v_dannyx_2014.pdf">https://portal.volgatech.net/books/Bojarkina_Analiz_rjado_v_dannyx_2014.pdf</a>
9.	Кревецкий, Александр Владимирович. Основы технологий искусственного интеллекта [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. В. Кревецкий, Ю. А. Ипатов, Н. И. Роженцова ; под общей редакцией А. В. Кревецкого; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, ФГБОУ ВО "Поволжский государственный технологический университет". Йошкар-Ола: ПГТУ, 2023. - 272 с. ISBN 978-5-8158-2358-	<a href="https://portal.volgatech.net/books/Krevetskiy_Osnovy_tekhnologii_iskusstvennogo_intellekta_2023.pdf">https://portal.volgatech.net/books/Krevetskiy_Osnovy_tekhnologii_iskusstvennogo_intellekta_2023.pdf</a>
ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ		
1.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	<a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>
2.	Научная электронная библиотека «Киберленинка»	<a href="http://cyberleninka.ru">http://cyberleninka.ru</a>
3.	Информационные системы и технологии: журнал [Электронный ресурс]. – Режим доступа:	<a href="http://oreluniver.ru/science/journal/isit/archive">http://oreluniver.ru/science/journal/isit/archive</a>
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ		
1.	Справочно-правовая система Консультант+	<a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>
2.	Информационно-правовой портал Гарант	<a href="http://www.garant.ru">http://www.garant.ru</a>

## 6.2. Материально-техническая база и программное обеспечение

№№ п/п	Аудитории для проведения учебных занятий, самостоятельной работы и проведения государственной итоговой аттестации	Перечень основного оборудования	Программное обеспечение
1.	513 (I)	Персональный компьютер 1 в сборе PowerCool (1), Персональный компьютер в сборе PowerCool(Core i3-8100/H310/16GbDDR4/HDD 0.5Tb/23"6 АОС/кл.мышь/пач-корд 3м) (13), ПК ICL RAY S902.1 ,клавиат.,мышь.монитор ViewSonic 22" VA2232W-LED (14), Комплект учебной мебели (1)	Microsoft Windows Enterprise, Справочная правовая система "Консультант Плюс", Microsoft Office Standard, Агент Dr.Web, Комплект ГАРАНТ-Мастер, Microsoft Access, Microsoft Visio Professional, Microsoft Project Professional, Microsoft Visual Studio Enterprise, Комплект ПО для решения основных пользовательских задач, KonSi - FOREXSAL, KonSi - SWOT Analysis, KonSi - DEA Analysis, KonSi - Price Benchmarking, KonSi - Fishbone-Ishikawa Diagram, Business Studio, Комплект программ серии «Эколог», Программный комплекс "Компьютерная деловая игра "БИЗНЕС-КУРС: Максимум. версия 1", Project Expert 7.55 Tutorial, БЭСТ-Маркетинг, Программный комплекс "Кодекс". Техэксперт: Охрана труда., 1С:Документооборот 8 КОРП , 1С:Предприятие 8. Комплект для обучения., Программный комплекс "Компьютерная деловая игра "БИЗНЕС-КУРС: Корпорация плюс. версия 4", Программный комплекс "Компьютерная деловая игра "БИЗНЕС-КУРС:

			Максимум. версия 1", Project Expert 7.55 Tutorial
2.	515 (I)	Мультимедийный проектор Hitachi CP-X440 (1), ПК Моноблок RAMEC GALE Custom 21,5"/i3-3240/H61M/4DDR3/500SATA3/клав.,мышь (29), Комплект учебной мебели (1)	Microsoft Windows Enterprise, Справочная правовая система "Консультант Плюс", Microsoft Office Standard, Агент Dr.Web, Комплект ГАРАНТ-Мастер, Microsoft Access, Microsoft Visio Professional, Microsoft Project Professional, Microsoft Visual Studio Enterprise, Комплект ПО для решения основных пользовательских задач, KonSi - FOREXSAL, KonSi - SWOT Analysis, KonSi - DEA Analysis, KonSi - Price Benchmarking, KonSi - Fishbone-Ishikawa Diagram, Business Studio, Комплект программ серии «Эколог», Программный комплекс "Компьютерная деловая игра "БИЗНЕС-КУРС: Максимум. версия 1", Project Expert 7.55 Tutorial, БЭСТ-Маркетинг, Программный комплекс "Кодекс". Техэксперт: Охрана труда., 1С:Документооборот 8 КОРП , 1С:Предприятие 8. Комплект для обучения., Программный комплекс "Компьютерная деловая игра "БИЗНЕС-КУРС: Корпорация плюс. версия 4", Программный комплекс "Компьютерная деловая игра "БИЗНЕС-КУРС: Максимум. версия 1", Project Expert 7.55 Tutorial

## Раздел 7. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ/ ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Критерии оценивания индикаторов достижения компетенций направлены на:

- усвоение теоретического материала (объем знаний, глубина усвоения), предусмотренного рабочей программой;
  - умение излагать материал (четкость, грамотность изложения материала, точность и полнота воспроизведения учебного материала);
  - умение применять теоретические знания при решении практических заданий.
- Шкала оценивания представлена ниже.

Уровень сформированности элементов компетенции	Критерии оценивания	Шкала оценивания
Пороговый уровень	Обучающийся имеет знания основного материала, проявляет умение логично его излагать, но может допускать неточности в изложении материала, недостаточно правильные формулировки, испытывает затруднения в выполнении практических заданий	Зачтено

### 7.1. Промежуточная аттестация обучающихся

Промежуточная аттестация обучающихся направлена на оценивание результатов обучения по дисциплине (модулю) и проводится с использованием фондов оценочных средств.

Примеры типовых контрольных заданий из базы фонда оценочных средств по образовательной программе.

#### **Занятие 1. Информация, информационные технологии и защита информации в Российской Федерации. Нормативные и правовые аспекты.**

**Вопросы, изучаемые на занятии (в том числе для подготовки докладов, творческих заданий и т.д.):**

17. Принципы правового регулирования отношений в сфере информации, информационных технологий и защиты информации.
18. Законодательство Российской Федерации об информации, информационных технологиях и о защите информации.
19. Информация как объект правовых отношений, распространение информации или предоставление информации.
20. Государственное регулирование в сфере применения информационных технологий.
21. Информационные системы. Государственные информационные системы.
22. Использование информационно-телекоммуникационных сетей.
23. Защита информации.
24. Ответственность за правонарушения в сфере информации, информационных технологий и защиты информации.

**Терминологический минимум:**

Информация – сведения (сообщения, данные) независимо от формы их представления.

Информационная система – совокупность содержащейся в базах данных информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий и технических средств.

Информационно-телекоммуникационная сеть – технологическая система, предназначенная для передачи по линиям связи информации, доступ к которой осуществляется с использованием средств вычислительной техники.

Обладатель информации – лицо, самостоятельно создавшее информацию либо получившее на основании закона или договора право разрешать или ограничивать доступ к информации, определяемой по каким-либо признакам.

Предоставление информации – действия, направленные на получение информации определенным кругом лиц или передачу информации определенному кругу лиц.

Распространение информации – действия, направленные на получение информации неопределенным кругом лиц или передачу информации неопределенному кругу лиц.

Единая система идентификации и аутентификации – федеральная государственная информационная система, порядок использования которой устанавливается Правительством Российской Федерации, и которая обеспечивает в случаях, предусмотренных законодательством Российской Федерации, санкционированный доступ к информации, содержащейся в информационных системах.

#### **Нормативно-правовые акты для изучения:**

Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993).

Федеральный закон "Об информации, информационных технологиях и о защите информации" от 27.07.2006 N 149-ФЗ.

#### **Вопросы для самоконтроля:**

1. Перечислите принципы правового регулирования отношений в сфере информации, информационных технологий и защиты информации в Российской Федерации.
2. Какие правовые акты являются основой законодательства Российской Федерации об информации, информационных технологиях и о защите информации?
3. На какие виды подразделяется информация в зависимости от порядка ее предоставления или распространения?
4. Перечислите направления деятельности, которые включает государственное регулирование в сфере применения информационных технологий. Какова роль государственных органов и органов местного самоуправления в данном процессе.
5. Приведите примеры государственных информационных систем. К каким органам государственной власти относятся данные информационные системы?
6. Каким образом регулируется использование информационно-телекоммуникационных сетей на территории Российской Федерации?
7. Какие меры по защите информации обязаны обеспечить обладатель информации, оператор информационной системы в случаях, установленных законодательством Российской Федерации?
8. В каких случаях лица не несут ответственность за правонарушения в сфере информации, информационных технологий и защиты информации?

Пример экзаменационного билета по дисциплине

Билет №0

1. Принципы правового регулирования отношений в сфере информации, информационных технологий и защиты информации
2. Методы автоматизированного поиска профессиональной информации

Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации

Вопросы для проведения экзамена

1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИНФОРМАТИКИ

- 1.1. Основные понятия информатики
- 1.2. Характеристики информации
- 1.3. Арифметические основы построения компьютеров
- 1.4. Логические основы построения компьютеров
  - 1.4.1. Логические операции
  - 1.4.2. Логические элементы
- 1.5. Основные операции с данными
  - 1.5.1. Виды основных операций с данными. Хранение данных
  - 1.5.2. Кодирование числовых и текстовых данных
  - 1.5.3. Кодирование графики
  - 1.5.4. Кодирование мультимедиа

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА РЕАЛИЗАЦИИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ

- 2.1. История, тенденции и перспективы развития вычислительной техники
  - 2.1.1. История развития вычислительной техники
  - 2.1.2. Поколения компьютеров
  - 2.1.3. Законы развития вычислительной техники
  - 2.1.4. Перспективы развития вычислительной техники
- 2.2. Устройство и принципы работы компьютеров
  - 2.2.1. Принципы работы вычислительной системы
  - 2.2.2. Классификация компьютеров
  - 2.2.3. Состав персонального компьютера
  - 2.2.4. Устройства ввода-вывода данных

3. ПРОГРАММНЫЕ СРЕДСТВА РЕАЛИЗАЦИИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ

- 3.1. Общие сведения о классификации ПО

### 3.2. Системное ПО

### 3.3. Прикладные программы

### 3.4. Инструментальное ПО

## 4. АЛГОРИТМИЗАЦИЯ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

### 4.1. Основы алгоритмизации и программирования

### 4.2. Алгоритм и способы его описания

### 4.3. Базовые алгоритмические структуры и сложность алгоритмов

## 5. БАЗЫ ДАННЫХ

### 5.1. Введение в базы данных

### 5.2. Реляционная модель данных

### 5.3. Основные объекты реляционных баз данных

## 6. КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ

### 6.1. Принципы построения и функционирования компьютерных сетей

### 6.2. Адресация в компьютерных сетях и интернете

### 6.3. Сервисы сети Интернет. Сетевая коммерция. Правовые вопросы

## 7. ОСНОВЫ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ

### 7.1. Введение в информационную безопасность

### 7.2. Методы защиты информации

### 7.3. Антивирусная защита

### Вопросы для проведения зачёта

1. Поиск и обработка нормативной и правовой информации для профессиональной деятельности
2. Информационные правовые системы
3. Информационно-коммуникационные технологии в управленческой деятельности
4. Технологии подготовки деловой презентации (на примере Power Point)
5. Технологии обработки информации и информатизации деятельности органов власти и организаций
6. Офисные пакеты прикладных программ
7. Информационные технологии решения управленческих задач
8. Структура программного обеспечения ПК.
9. Системы искусственного интеллекта: назначение и программные средства реализации.
10. Понятие интегрированных программных продуктов распределенной обработки информации.
11. Браузеры: назначение и характеристика. Сущность гипертекстовых технологий.
12. Возможности Internet по оптимизации управленческой и экономической деятельности организации
13. Антивирусное программное обеспечение. Организационно-технические методы защиты информации.
14. Принципы создания резервных копий информационных ресурсов

15. Принципы организации электронных информационных потоков.
16. Достоверность информации. Использование альтернативных источников информации.
17. Организация телевизионных информационных систем.
18. Принципы разработок прикладных программных продуктов, направленных на повышение эффективности управленческой деятельности.
19. Разработка требований, предъявляемых к специалистам ПО со стороны руководителя организации.
20. Понятие информационной сети (ИС) как основы создания современных информационных технологий управления, их классификация, структура и предоставляемые услуги.
21. Современные операционные системы, их виды, области применения и режимы функционирования.
22. Инструментальные средства компьютерных технологий подготовки текстовых документов (на примере текстового редактора Word).
23. Инструментальные средства компьютерных технологий обработки экономической информации на основе табличных процессоров (на примере электронных таблиц Excel).
24. Концепция и основные принципы деловых презентаций
25. Применение электронных таблиц в экономике и управлении.
26. Системы управления базами данных (на примере Access).
27. Понятие автоматизированной системы управления предприятием (АСУП). Концепции MRP, MRP II, ERP, APS.
28. ERP-системы как корпоративный стандарт информационных систем.
29. Электронный документооборот. Электронная почта.
30. Понятие электронно-цифровой подписи (ЭЦП). Техническое, организационное и правовое обеспечение ЭЦП.

## Раздел 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является достижение планируемых результатов обучения, соответствующих установленным в ОПОП индикаторам достижения компетенций:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
1. УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Выполняет поиск необходимой для решения поставленной задачи информации, её критический анализ, обобщение и представление на основе знаний естественно-научных дисциплин и современных информационных технологий	<b>знания:</b> Знает современные информационные технологии, необходимые для поиска и обработки профессиональной информации <b>умения:</b> Умеет находить, анализировать, обобщать и представлять профессиональную информацию на основе знаний естественно-научных дисциплин и современных информационных технологий <b>навыки:</b> Владеет навыками поиска необходимой для решения поставленной задачи государственного и муниципального управления информации, её критического анализа, обобщения и представления
	УК-1.2 Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи	<b>знания:</b> Знает требования к систематизации информации <b>умения:</b> Умеет систематизировать информацию, полученную из различных источников <b>навыки:</b> Владеет навыками систематизации информации, полученной из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задач государственного и муниципального управления
	УК-1.3 Выбирает оптимальный вариант решения задачи, аргументируя свой выбор	<b>знания:</b> Владеет знаниями для выбора оптимального решения управленческих задач <b>умения:</b> Умеет аргументировать свой выбор на основе информации <b>навыки:</b> Владеет навыками выбора оптимального варианта решения задач государственного и муниципального управления, аргументации своего выбора
	УК-1.4 Разрабатывает варианты решения проблемной ситуации на основе системного подхода и критического анализа доступных источников информации	<b>знания:</b> Знает основы системного подхода и критического анализа доступных источников информации <b>умения:</b> Умеет проводить критический анализ доступных источников информации <b>навыки:</b> Владеет навыками разработки решения проблемной ситуации в сфере ГМУ на основе системного подхода и критического анализа доступных источников информации

	УК-1.5 Формулирует и аргументирует выводы и суждения, в том числе с применением философского понятийного аппарата	<b>знания:</b> Знает философский понятийный аппарат применительно к задачам ГМУ в условиях цифровизации <b>умения:</b> Умеет формулировать и аргументировать выводы на основе <b>навыки:</b> Владеет навыками формулировки и аргументации выводов применительно к сфере государственного и муниципального управления
2. ОПК-8 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-8.1 Понимает способы организации внутренних и межведомственных коммуникации; способы и порядок взаимодействия органов государственной власти и местного самоуправления с гражданами, коммерческими организациями, институтами гражданского общества, средствами массовой информации.	<b>знания:</b> Знает способы организации внутренних и межведомственных коммуникации <b>умения:</b> Умеет организовывать взаимодействие органов государственной власти и местного самоуправления с гражданами, коммерческими организациями, институтами гражданского общества, средствами массовой информации. <b>навыки:</b> Владеет навыком организации внутренних и межведомственных коммуникаций, взаимодействия органов государственной власти и местного самоуправления с гражданами, коммерческими организациями, институтами гражданского общества, средствами массовой информации.
	ОПК-8.2 Коммуницирует во внутренней и внешней среде и организует взаимодействие с гражданами, коммерческими организациями, институтами гражданского общества, средствами массовой информации.	<b>знания:</b> Знает основы организации коммуникаций во внутренней и внешней среде органов государственной власти и местного самоуправления с помощью информационно-коммуникационных технологий <b>умения:</b> Умеет организовывать коммуникации с гражданами, коммерческими организациями, институтами гражданского общества, средствами массовой информации с помощью информационно-коммуникационных технологий <b>навыки:</b> Владеет навыками коммуникаций с гражданами, коммерческими организациями, институтами гражданского общества, средствами массовой информации с помощью информационно-коммуникационных технологий

## Раздел 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина относится к обязательной части ОПОП.

Дисциплина является элективной

Для продолжения формирования заявленных компетенций необходимы знания предшествующих дисциплин: Математика (УК-1), Философия (УК-1)

Изучаемая дисциплина является основой для продолжения формирования указанных компетенций в следующих дисциплинах: Технологическое предпринимательство и управление проектами в ГМУ (УК-1), Технологии оказания государственных и муниципальных услуг (ОПК-8), Инновационные технологии государственного управления и

электронное правительство (ОПК-8); практиках: Учебная практика. Ознакомительная практика (УК-1), Учебная практика. Ознакомительная практика (ОПК-8); государственной итоговой аттестации в форме: Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (УК-1), Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (ОПК-

### Раздел 3. ОПИСАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Для формирования заявленных компетенций используются методологические технологии, реализующие деятельностный, личностно-ориентированный, практико-ориентированный подходы.

Основными стратегическими технологиями являются: игровые процедуры, имитационное моделирование, исследовательские, практические и лабораторные занятия, процедуры самообучения

На достижение конкретных целей обучения направлены применяемые тактические технологии: case-study, игровое проектирование, информационные, классическая лекция, мини-проекты

### Раздел 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 1 семестр

Виды и темы занятий	Количество часов	Формируемые компетенции
<b>Информационные технологии в системе государственного и муниципального управления</b>	<b>72</b>	ОПК-8, УК-1
Лекция. Информация, информационные технологии и защита информации в Российской Федерации. Нормативные и правовые аспекты.	1	
Лабораторная работа. Методы автоматизированного поиска, анализа и оценки профессиональной информации	1	
Лекция. Информационные аспекты функционирования систем управления. Конфиденциальная информация. Виды тайны, государственная тайна в Российской Федерации.	1	
Лабораторная работа. Работа с информацией в глобальных компьютерных сетях	1	
Лекция. Обеспечение доступа к информации о деятельности государственных органов и органов местного самоуправления	1	
Лабораторная работа. Информационные технологии работы с обращениями граждан в органы государственной власти и местного самоуправления	1	
Лекция. Информационные технологии предоставления государственных и муниципальных услуг	1	
Лабораторная работа. Портал государственных и муниципальных услуг Российской Федерации	1	

<p>Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Принципы правового регулирования отношений в сфере информации, информационных технологий и защиты информации</li> <li>2. Законодательство Российской Федерации об информации, информационных технологиях и о защите информации</li> <li>3. Информация как объект правовых отношений, распространение информации или предоставление информации</li> <li>4. Государственное регулирование в сфере применения информационных технологий</li> <li>5. Информационные системы. Государственные информационные системы</li> <li>6. Использование информационно-телекоммуникационных сетей</li> <li>7. Защита информации</li> <li>8. Ответственность за правонарушения в сфере информации, информационных технологий и защиты информации</li> <li>9. Информационные аспекты функционирования систем управления</li> <li>10. Конфиденциальная информация, виды тайны</li> <li>11. Перечень сведений, составляющих государственную тайну, степени секретности сведений и грифы секретности носителей этих сведений</li> <li>12. Сведения, не подлежащие отнесению к государственной тайне и засекречиванию</li> <li>13. Организация доступа, ограничения прав должностного лица или гражданина, допущенных или ранее допускавшихся к государственной тайне</li> <li>14. Основные принципы и способы обеспечения доступа к информации о деятельности государственных органов и органов местного самоуправления</li> <li>15. Организация доступа к информации о деятельности государственных органов и органов местного самоуправления, размещаемой в сети "Интернет"</li> <li>16. Информация о деятельности государственных органов и органов местного самоуправления, размещаемая в сети "Интернет"</li> <li>17. Основные принципы предоставления государственных и муниципальных услуг</li> <li>18. Общие требования к использованию информационно-телекоммуникационных технологий при предоставлении государственных и муниципальных услуг</li> <li>19. Порталы государственных и муниципальных услуг</li> <li>20. Государственная информационная система о государственных и муниципальных платежах</li> <li>21. Методы автоматизированного поиска профессиональной информации</li> <li>22. Методы автоматизированного анализа и оценки профессиональной информации</li> <li>23. Работа с информацией в глобальных компьютерных сетях</li> <li>24. Портал государственных и муниципальных услуг Российской Федерации</li> </ol>		
--	--	--

25. Назначение информационных технологий в управленческой деятельности.		
26. Классификация и характеристика информационных сетей.		
27. Управление и информация. Понятие информационной технологии управления.		
28. Общие сведения о мировой глобальной сети Интернет и её ресурсах.		
29. Формы и виды обращений граждан Российской Федерации в органы государственной власти и местного самоуправления		
30. Порядок рассмотрения обращений граждан Российской Федерации	64	
Иная контактная работа:	0	

## 2 семестр

Виды и темы занятий	Количество часов	Формируемые компетенции
<b>Информационные технологии организации управленческого труда</b>	<b>72</b>	ОПК-8, УК-1
Лекция. Поиск и обработка нормативной и правовой информации для профессиональной деятельности	1	
Лабораторная работа. Информационные правовые системы	1	
Лекция. Информационно-коммуникационные технологии в управленческой деятельности	1	
Лабораторная работа. Технологии подготовки деловой презентации	1	
Лекция. Технологии обработки информации и информатизации деятельности органов власти и организаций	2	
Лабораторная работа. Офисные пакеты прикладных программ	2	

Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение

1. Поиск и обработка нормативной и правовой информации для профессиональной деятельности
  2. Информационные правовые системы
  3. Информационно-коммуникационные технологии в управленческой деятельности
  4. Технологии подготовки деловой презентации (на примере Power Point)
  5. Технологии обработки информации и информатизации деятельности органов власти и организаций
  6. Офисные пакеты прикладных программ
  7. Информационные технологии решения управленческих задач
  8. Структура программного обеспечения ПК.
  9. Системы искусственного интеллекта: назначение и программные средства реализации.
  10. Понятие интегрированных программных продуктов распределенной обработки информации.
  11. Браузеры: назначение и характеристика. Сущность гипертекстовых технологий.
  12. Возможности Internet по оптимизации управленческой и экономической деятельности организации
  13. Антивирусное программное обеспечение.
- Организационно-технические методы защиты информации.
14. Принципы создания резервных копий информационных ресурсов
  15. Принципы организации электронных информационных потоков.
  16. Достоверность информации. Использование альтернативных источников информации.
  17. Организация телевизионных информационных систем.
  18. Принципы разработок прикладных программных продуктов, направленных на повышение эффективности управленческой деятельности.
  19. Разработка требований, предъявляемых к специалистам ПО со стороны руководителя организации.
  20. Понятие информационной сети (ИС) как основы создания современных информационных технологий управления, их классификация, структура и предоставляемые услуги.
  21. Современные операционные системы, их виды, области применения и режимы функционирования.
  22. Инструментальные средства компьютерных технологий подготовки текстовых документов (на примере текстового редактора Word).
  23. Инструментальные средства компьютерных технологий обработки экономической информации на основе табличных процессоров (на примере электронных таблиц Excel).
  24. Концепция и основные принципы деловых презентаций
  25. Применение электронных таблиц в экономике и управлении.
  26. Системы управления базами данных (на примере Access).
  27. Понятие автоматизированной системы управления

предприятием (АСУП). Концепции MRP, MRP II, ERP, APS.		
28. ERP-системы как корпоративный стандарт информационных систем.		
29. Электронный документооборот. Электронная почта.		
30. Понятие электронно-цифровой подписи (ЭЦП).		
Техническое, организационное и правовое обеспечение ЭЦП.	64	
Иная контактная работа:	0	
Подготовка к экзамену	30	
Проведение экзамена	6	

### 3 семестр

Виды и темы занятий	Количество часов	Формируемые компетенции
<b>Информационные технологии решения управленческих задач</b>	<b>36</b>	ОПК-8, УК-1
Лабораторная работа. Информационные технологии решения управленческих задач	4	
Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение Назначение информационных технологий в управленческой деятельности. Формы управления информацией. Структура программного обеспечения ПК (Hardware). Системы искусственного интеллекта: назначение и программные средства реализации. Классификация и характеристика информационных сетей. Глобальная сеть Internet: история развития и структура. Методы доступа в Internet: история развития и структура. Сервисы Internet и многоуровневые протоколы передачи данных. Браузеры: назначение и характеристика. Сущность гипертекстовых технологий. Система адресов Internet. Реальные и локальные IP-адреса. Принципы формирования запросов в поисковых Internet-сервисах. Возможности Internet по оптимизации управленческой и экономической деятельности организации: управление закупками, финансовые проводки, электронные магазины, сервисные услуги, виртуальные предприятия. Компьютерные вирусы: классификация и последствия их действий. Антивирусное программное обеспечение (для офисного ПК). Организационно-технические методы защиты информации. Принципы создания резервных копий информационных ресурсов. Принципы организации электронных информационных потоков в офисе. Достоверность информации. Использование альтернативных источников информации. Организация телевизионных информационных систем. Принципы разработок прикладных программных продуктов, направленных на повышение эффективности управленческой деятельности. Разработка требований, предъявляемых к специалистам ПО со стороны руководителя организации.	32	
Иная контактная работа:	0	

## Раздел 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой, ее структурой и содержанием разделов. Учебный материал структурирован, изучение

дисциплины осуществляется в тематической последовательности. **Занятия лекционного типа** дают систематизированные знания по дисциплине, концентрируют внимание на наиболее сложных и важных вопросах. Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала; обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть проблемы, явления или процесса; зафиксировать выводы и практические рекомендации. Подготовка к **занятиям семинарского типа** включает ознакомление с планом **лабораторного** занятия; работу с конспектом лекций, выполнение домашнего задания, работу с учебной и учебно-методической литературой, научными изданиями и электронными образовательными ресурсами, рекомендованными рабочей программой дисциплины.

Содержание **самостоятельной работы** определяется рабочей программой дисциплины, оценочными и методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя. Самостоятельная работа может осуществляться в аудиторной и внеаудиторной формах. Эффективным средством осуществления самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к образовательной программе, рабочей программе дисциплины, к электронным библиотечным системам, профессиональным базам данных и информационным справочным системам.

Периодичность проведения, формы текущего контроля успеваемости, система оценивания хода освоения дисциплин представлены в рабочей программе.

## Раздел 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1. Учебно-методическое обеспечение

№№ п/п	Список используемой литературы	Количество экземпляров печатных изданий, имеющих в библиотеке, или электронный адрес издания (ресурса) в сети Интернет
<b>УЧЕБНЫЕ, УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ И НАУЧНЫЕ ИЗДАНИЯ</b>		
1.	Кревецкий, Александр Владимирович. Основы технологий искусственного интеллекта [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. В. Кревецкий, Ю. А. Ипатов, Н. И. Роженцова ; под общей редакцией А. В. Кревецкого; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, ФГБОУ ВО "Поволжский государственный технологический университет". Йошкар-Ола: ПГТУ, 2023. - 272 с. ISBN 978-5-8158-2358-	<a href="https://portal.volgatech.net/books/Krevetskiy_Osnovy_tekhnologii_iskusstvennogo_intellekta_2023.pdf">https://portal.volgatech.net/books/Krevetskiy_Osnovy_tekhnologii_iskusstvennogo_intellekta_2023.pdf</a>
2.	Лычкина, Наталья Николаевна. Информационные системы управления производственной компанией [Текст : Электронный ресурс] : учебник и практикум для вузов / под редакцией Н. Н. Лычкиной. Москва: Юрайт, 2022. - 249 с ISBN 978-5-534-00764-0.	<a href="https://urait.ru/bcode/489408">https://urait.ru/bcode/489408</a>
3.	Морозова, Ольга Анатольевна. Информационные технологии в государственном и муниципальном управлении [Текст : Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / О. А. Морозова, В. В. Лосева, Л. И. Иванова. 2-е изд. Москва: Юрайт, 2022. - 142 с ISBN 978-5-534-06262-5.	<a href="https://urait.ru/bcode/493854">https://urait.ru/bcode/493854</a>
4.	Сидорова, Александра Александровна. Электронное	

	правительство [Текст : Электронный ресурс] : учебник и практикум для вузов / А. А. Сидорова. Москва: Юрайт, 2022. - 166 с ISBN 978-5-9916-9307-3.	<a href="https://urait.ru/bcode/490256">https://urait.ru/bcode/490256</a>
5.	Напольских, Дмитрий Леонидович. Информационные технологии в управлении [Текст] : практикум : [для направления подготовки 38.03.04 "Государственное и муниципальное управление"] / Д. Л. Напольских; ФГБОУ ВО "Поволж. гос. технол. ун-т". Йошкар-Ола, 2018. - 71 с. ISBN 978-5-905314-49-0. Экземпляры: всего 57.	57
6.	Бояркина, Лариса Александровна. Информатика [Текст] : теоретические разделы : учебное пособие / Л. А. Бояркина, Л. П. Ледак, А. В. Кревецкий ; под ред. А. В. Кревецкого; М-во образования и науки Рос. Федерации, ФГБОУ ВПО "Поволж. гос. технол. ун-т". Йошкар-Ола: ПГТУ, 2015. - 210 с. ISBN 978-5-8158-1572-8. Экземпляры: всего 46.	46 / <a href="https://portal.volgatech.net/books/Boiarkina_informatika_teor_razdel_2015.pdf">https://portal.volgatech.net/books/Boiarkina_informatika_teor_razdel_2015.pdf</a>
7.	Трофимов, Валерий Владимирович. Информатика [Текст : Электронный ресурс] : учебник для вузов / В. В. Трофимов [и др.] ; ответственный редактор В. В. Трофимов. 4-е изд. Москва: Юрайт, 2024. - 795 с ISBN 978-5-534-17577-6.	<a href="https://urait.ru/bcode/545057">https://urait.ru/bcode/545057</a>
8.	Анализ рядов данных в Microsoft Excel [Текст] : методические указания к выполнению лабораторных работ / М-во образования и науки РФ, ФГБОУ ВПО "Поволж. гос. технол. ун-т"; [сост.: Л. А. Бояркина, А. В. Кревецкий, Л. П. Ледак]. Йошкар-Ола: ПГТУ, 2014. - 27 с. Экземпляры: всего 35.	35 / <a href="https://portal.volgatech.net/books/Bojarkina_Analiz_rjado_v_dannyx_2014.pdf">https://portal.volgatech.net/books/Bojarkina_Analiz_rjado_v_dannyx_2014.pdf</a>
9.	Кревецкий, Александр Владимирович. Основы технологий искусственного интеллекта [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. В. Кревецкий, Ю. А. Ипатов, Н. И. Роженцова ; под общей редакцией А. В. Кревецкого; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, ФГБОУ ВО "Поволжский государственный технологический университет". Йошкар-Ола: ПГТУ, 2023. - 272 с. ISBN 978-5-8158-2358-	<a href="https://portal.volgatech.net/books/Krevetskiy_Osnovy_tekhnologii_iskusstvennogo_intellekta_2023.pdf">https://portal.volgatech.net/books/Krevetskiy_Osnovy_tekhnologii_iskusstvennogo_intellekta_2023.pdf</a>
ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ		
1.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	<a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>
2.	Научная электронная библиотека «Киберленинка»	<a href="http://cyberleninka.ru">http://cyberleninka.ru</a>
3.	Информационные системы и технологии: журнал [Электронный ресурс]. – Режим доступа:	<a href="http://oreluniver.ru/science/journal/isit/archive">http://oreluniver.ru/science/journal/isit/archive</a>
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ		
1.	Справочно-правовая система Консультант+	<a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>
2.	Информационно-правовой портал Гарант	<a href="http://www.garant.ru">http://www.garant.ru</a>

## 6.2. Материально-техническая база и программное обеспечение

№№ п/п	Аудитории для проведения учебных занятий, самостоятельной работы и проведения государственной итоговой аттестации	Перечень основного оборудования	Программное обеспечение
1.	513 (I)	Персональный компьютер 1 в сборе PowerCool (1), Персональный компьютер в сборе PowerCool(Core i3-8100/H310/16GbDDR4/HDD 0.5Tb/23"6 АОС/кл.мышь/пач-корд 3м) (13), ПК ICL RAY S902.1 ,клавиат.,мышь.монитор ViewSonic 22" VA2232W-LED (14), Комплект учебной мебели (1)	Microsoft Windows Enterprise, Справочная правовая система "Консультант Плюс", Microsoft Office Standard, Агент Dr.Web, Комплект ГАРАНТ-Мастер, Microsoft Access, Microsoft Visio Professional, Microsoft Project Professional, Microsoft Visual Studio Enterprise, Комплект ПО для решения основных пользовательских задач, KonSi - FOREXSAL, KonSi - SWOT Analysis, KonSi - DEA Analysis, KonSi - Price Benchmarking, KonSi - Fishbone-Ishikawa Diagram, Business Studio, Комплект программ серии «Эколог», Программный комплекс "Компьютерная деловая игра "БИЗНЕС-КУРС: Максимум. версия 1", Project Expert 7.55 Tutorial, БЭСТ-Маркетинг, Программный комплекс "Кодекс". Техэксперт: Охрана труда., 1С:Документооборот 8 КОРП , 1С:Предприятие 8. Комплект для обучения., Программный комплекс "Компьютерная деловая игра "БИЗНЕС-КУРС: Корпорация плюс. версия 4", Программный комплекс "Компьютерная деловая игра "БИЗНЕС-КУРС:

			Максимум. версия 1", Project Expert 7.55 Tutorial
2.	515 (I)	Мультимедийный проектор Hitachi CP-X440 (1), ПК Моноблок RAMEC GALE Custom 21,5"/i3-3240/H61M/4DDR3/500SATA3/клав.,мышь (29), Комплект учебной мебели (1)	Microsoft Windows Enterprise, Справочная правовая система "Консультант Плюс", Microsoft Office Standard, Агент Dr.Web, Комплект ГАРАНТ-Мастер, Microsoft Access, Microsoft Visio Professional, Microsoft Project Professional, Microsoft Visual Studio Enterprise, Комплект ПО для решения основных пользовательских задач, KonSi - FOREXSAL, KonSi - SWOT Analysis, KonSi - DEA Analysis, KonSi - Price Benchmarking, KonSi - Fishbone-Ishikawa Diagram, Business Studio, Комплект программ серии «Эколог», Программный комплекс "Компьютерная деловая игра "БИЗНЕС-КУРС: Максимум. версия 1", Project Expert 7.55 Tutorial, БЭСТ-Маркетинг, Программный комплекс "Кодекс". Техэксперт: Охрана труда., 1С:Документооборот 8 КОРП , 1С:Предприятие 8. Комплект для обучения., Программный комплекс "Компьютерная деловая игра "БИЗНЕС-КУРС: Корпорация плюс. версия 4", Программный комплекс "Компьютерная деловая игра "БИЗНЕС-КУРС: Максимум. версия 1", Project Expert 7.55 Tutorial

## Раздел 7. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ/ ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Критерии оценивания индикаторов достижения компетенций направлены на:

- усвоение теоретического материала (объем знаний, глубина усвоения), предусмотренного рабочей программой;
  - умение излагать материал (четкость, грамотность изложения материала, точность и полнота воспроизведения учебного материала);
  - умение применять теоретические знания при решении практических заданий.
- Шкала оценивания представлена ниже.

Уровень сформированности элементов компетенции	Критерии оценивания	Шкала оценивания
Пороговый уровень	Обучающийся имеет знания основного материала, проявляет умение логично его излагать, но может допускать неточности в изложении материала, недостаточно правильные формулировки, испытывает затруднения в выполнении практических заданий	Зачтено

### 7.1. Промежуточная аттестация обучающихся

Промежуточная аттестация обучающихся направлена на оценивание результатов обучения по дисциплине (модулю) и проводится с использованием фондов оценочных средств.

Примеры типовых контрольных заданий из базы фонда оценочных средств по образовательной программе.

#### **Занятие 1. Информация, информационные технологии и защита информации в Российской Федерации. Нормативные и правовые аспекты.**

**Вопросы, изучаемые на занятии (в том числе для подготовки докладов, творческих заданий и т.д.):**

25. Принципы правового регулирования отношений в сфере информации, информационных технологий и защиты информации.
26. Законодательство Российской Федерации об информации, информационных технологиях и о защите информации.
27. Информация как объект правовых отношений, распространение информации или предоставление информации.
28. Государственное регулирование в сфере применения информационных технологий.
29. Информационные системы. Государственные информационные системы.
30. Использование информационно-телекоммуникационных сетей.
31. Защита информации.
32. Ответственность за правонарушения в сфере информации, информационных технологий и защиты информации.

**Терминологический минимум:**

Информация – сведения (сообщения, данные) независимо от формы их представления.

Информационная система – совокупность содержащейся в базах данных информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий и технических средств.

Информационно-телекоммуникационная сеть – технологическая система, предназначенная для передачи по линиям связи информации, доступ к которой осуществляется с использованием средств вычислительной техники.

Обладатель информации – лицо, самостоятельно создавшее информацию либо получившее на основании закона или договора право разрешать или ограничивать доступ к информации, определяемой по каким-либо признакам.

Предоставление информации – действия, направленные на получение информации определенным кругом лиц или передачу информации определенному кругу лиц.

Распространение информации – действия, направленные на получение информации неопределенным кругом лиц или передачу информации неопределенному кругу лиц.

Единая система идентификации и аутентификации – федеральная государственная информационная система, порядок использования которой устанавливается Правительством Российской Федерации, и которая обеспечивает в случаях, предусмотренных законодательством Российской Федерации, санкционированный доступ к информации, содержащейся в информационных системах.

#### **Нормативно-правовые акты для изучения:**

Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993).

Федеральный закон "Об информации, информационных технологиях и о защите информации" от 27.07.2006 N 149-ФЗ.

#### **Вопросы для самоконтроля:**

1. Перечислите принципы правового регулирования отношений в сфере информации, информационных технологий и защиты информации в Российской Федерации.
2. Какие правовые акты являются основой законодательства Российской Федерации об информации, информационных технологиях и о защите информации?
3. На какие виды подразделяется информация в зависимости от порядка ее предоставления или распространения?
4. Перечислите направления деятельности, которые включает государственное регулирование в сфере применения информационных технологий. Какова роль государственных органов и органов местного самоуправления в данном процессе.
5. Приведите примеры государственных информационных систем. К каким органам государственной власти относятся данные информационные системы?
6. Каким образом регулируется использование информационно-телекоммуникационных сетей на территории Российской Федерации?
7. Какие меры по защите информации обязаны обеспечить обладатель информации, оператор информационной системы в случаях, установленных законодательством Российской Федерации?
8. В каких случаях лица не несут ответственность за правонарушения в сфере информации, информационных технологий и защиты информации?

Пример экзаменационного билета по дисциплине

Билет №0

1. Принципы правового регулирования отношений в сфере информации, информационных технологий и защиты информации
2. Методы автоматизированного поиска профессиональной информации

Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации

Вопросы для проведения экзамена

1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИНФОРМАТИКИ

- 1.1. Основные понятия информатики
- 1.2. Характеристики информации
- 1.3. Арифметические основы построения компьютеров
- 1.4. Логические основы построения компьютеров
  - 1.4.1. Логические операции
  - 1.4.2. Логические элементы
- 1.5. Основные операции с данными
  - 1.5.1. Виды основных операций с данными. Хранение данных
  - 1.5.2. Кодирование числовых и текстовых данных
  - 1.5.3. Кодирование графики
  - 1.5.4. Кодирование мультимедиа

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА РЕАЛИЗАЦИИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ

- 2.1. История, тенденции и перспективы развития вычислительной техники
  - 2.1.1. История развития вычислительной техники
  - 2.1.2. Поколения компьютеров
  - 2.1.3. Законы развития вычислительной техники
  - 2.1.4. Перспективы развития вычислительной техники
- 2.2. Устройство и принципы работы компьютеров
  - 2.2.1. Принципы работы вычислительной системы
  - 2.2.2. Классификация компьютеров
  - 2.2.3. Состав персонального компьютера
  - 2.2.4. Устройства ввода-вывода данных

3. ПРОГРАММНЫЕ СРЕДСТВА РЕАЛИЗАЦИИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ

- 3.1. Общие сведения о классификации ПО

### 3.2. Системное ПО

### 3.3. Прикладные программы

### 3.4. Инструментальное ПО

## 4. АЛГОРИТМИЗАЦИЯ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

### 4.1. Основы алгоритмизации и программирования

### 4.2. Алгоритм и способы его описания

### 4.3. Базовые алгоритмические структуры и сложность алгоритмов

## 5. БАЗЫ ДАННЫХ

### 5.1. Введение в базы данных

### 5.2. Реляционная модель данных

### 5.3. Основные объекты реляционных баз данных

## 6. КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ

### 6.1. Принципы построения и функционирования компьютерных сетей

### 6.2. Адресация в компьютерных сетях и интернете

### 6.3. Сервисы сети Интернет. Сетевая коммерция. Правовые вопросы

## 7. ОСНОВЫ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ

### 7.1. Введение в информационную безопасность

### 7.2. Методы защиты информации

### 7.3. Антивирусная защита

### Вопросы для проведения зачёта

1. Поиск и обработка нормативной и правовой информации для профессиональной деятельности
2. Информационные правовые системы
3. Информационно-коммуникационные технологии в управленческой деятельности
4. Технологии подготовки деловой презентации (на примере Power Point)
5. Технологии обработки информации и информатизации деятельности органов власти и организаций
6. Офисные пакеты прикладных программ
7. Информационные технологии решения управленческих задач
8. Структура программного обеспечения ПК.
9. Системы искусственного интеллекта: назначение и программные средства реализации.
10. Понятие интегрированных программных продуктов распределенной обработки информации.
11. Браузеры: назначение и характеристика. Сущность гипертекстовых технологий.
12. Возможности Internet по оптимизации управленческой и экономической деятельности организации
13. Антивирусное программное обеспечение. Организационно-технические методы защиты информации.
14. Принципы создания резервных копий информационных ресурсов

15. Принципы организации электронных информационных потоков.
16. Достоверность информации. Использование альтернативных источников информации.
17. Организация телевизионных информационных систем.
18. Принципы разработок прикладных программных продуктов, направленных на повышение эффективности управленческой деятельности.
19. Разработка требований, предъявляемых к специалистам ПО со стороны руководителя организации.
20. Понятие информационной сети (ИС) как основы создания современных информационных технологий управления, их классификация, структура и предоставляемые услуги.
21. Современные операционные системы, их виды, области применения и режимы функционирования.
22. Инструментальные средства компьютерных технологий подготовки текстовых документов (на примере текстового редактора Word).
23. Инструментальные средства компьютерных технологий обработки экономической информации на основе табличных процессоров (на примере электронных таблиц Excel).
24. Концепция и основные принципы деловых презентаций
25. Применение электронных таблиц в экономике и управлении.
26. Системы управления базами данных (на примере Access).
27. Понятие автоматизированной системы управления предприятием (АСУП). Концепции MRP, MRP II, ERP, APS.
28. ERP-системы как корпоративный стандарт информационных систем.
29. Электронный документооборот. Электронная почта.
30. Понятие электронно-цифровой подписи (ЭЦП). Техническое, организационное и правовое обеспечение ЭЦП.