

Рабочая программа дисциплины

**Информационные технологии в государственном и муниципальном
управлении**

Направление подготовки Государственное и муниципальное
управление

Код 38.04.04

Направленность (профиль) Управленческая деятельность в
государственных, муниципальных и
общественных структурах

*Квалификация (степень)
выпускника* магистр

1. Перечень кодов компетенций, формируемых дисциплиной в процессе освоения образовательной программы

Группа компетенций	Категория компетенций	Код
Общепрофессиональные	-	ОПК-4

2. Компетенции и индикаторы их достижения

Код компетенции	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции
ОПК-4	Способен организовывать внедрение современных информационно-коммуникационных технологий в соответствующей сфере профессиональной деятельности и обеспечивать информационную открытость деятельности органа власти;	ОПК-4.1 Использует современные информационно-коммуникационные технологии при решении профессиональных задач ОПК-4.2 Использует государственные и муниципальные информационные системы для решения практических задач ОПК-4.3 Применяет технологии электронного правительства и предоставления государственных (муниципальных) услуг с использованием информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности ОПК-4.4 обеспечивать информационную открытость деятельности органа власти

3. Описание планируемых результатов обучения по дисциплине

3.1. Описание планируемых результатов обучения по дисциплине

Планируемые результаты обучения по дисциплине представлены дескрипторами (знания, умения, навыки).

Дескрипторы по дисциплине	Знать	Уметь	Владеть
Код компетенции	ОПК-4		
ОПК-4	- знает современные информационно-коммуникационные технологии при решении профессиональных задач; -	- использовать государственные и муниципальные информационные системы для решения практических задач; - применяет технологии электронного правительства и предоставления государственных	- способностью обеспечивать информационную открытость деятельности органа власти; - способностью применять технологии электронного правительства и

		(муниципальных) услуг с использованием информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности; - обеспечивает информационную открытость деятельности органа власти	предоставления государственных (муниципальных) услуг с использованием информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности
--	--	--	---

4. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к факультативной части учебного плана ОПОП.

Данная дисциплина взаимосвязана с другими дисциплинами, такими как «Принятие и исполнение государственных решений», «Государственная и муниципальная служба», «Связи с общественностью в системе государственного и муниципального управления», «Управление социально-экономическим развитием муниципального образования», «Управление отраслевыми комплексами» и др.

В рамках освоения программы магистратура выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: организационно-управленческий; консультационный и информационно-аналитический; проектный.

Профиль (направленность) программы установлена путем ее ориентации на сферу профессиональной деятельности выпускников: Управленческая деятельность в государственных, муниципальных и общественных структурах.

5. Объем дисциплины

<i>Виды учебной работы</i>	<i>Формы обучения</i>	
	<i>Очная</i>	<i>Очно-заочная с применением ДОТ</i>
Общая трудоемкость: зачетные единицы/часы	2/72	2/72
Контактная работа:	20	20
Занятия лекционного типа	8	8
Занятия семинарского типа	12	12
Промежуточная аттестация: зачет с оценкой	0,1	0,1
Самостоятельная работа (СРС)	51,9	51,9

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

6.1. Распределение часов по разделам/темам и видам работы

6.1.1 Очная форма обучения

		Виды учебной работы (в часах)
--	--	--------------------------------------

№ п/п	Раздел/тема	Контактная работа						Самостояте льная работа
		Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				
		Лекции	Иные учебные занятия	Лабора торные работы	Семи нары	Практи чески е заняти я	Иные заняти я	
1.	Информационное общество	1				1		7,9
2.	Инновации в государственном и муниципальном управлении	1				1		8
3.	Электронное правительство	1				2		6
4.	Государственные услуги в электронном виде	1				2		6
5.	Информационные системы органов государственной власти и местного самоуправления	1				2		6
6.	Система межведомственного электронного взаимодействия	1				2		6
7.	Защита информации в системе электронного правительства	1				1		6
8.	Информационно-аналитические системы в государственном и муниципальном управлении	1				1		6
		8				12		51,9
	Промежуточная аттестация	0,1						
	Итого:	72						

6.1.2 Очно-заочная форма обучения с применением ДОТ

№ п/п	Раздел/тема	Виды учебной работы (в часах)						Самосто ятель- ная работа
		Контактная работа						
		Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				
		Лекции	Иные учебные занятия	Лабора торные работы	Семина ры	Практи ческие заняти	Иные	

						я		
1.	Информационное общество	1				1		7,9
2.	Инновации в государственном и муниципальном управлении	1				1		8
3.	Электронное правительство	1				2		6
4.	Государственные услуги в электронном виде	1				2		6
5.	Информационные системы органов государственной власти и местного самоуправления	1				2		6
6.	Система межведомственного электронного взаимодействия	1				2		6
7.	Защита информации в системе электронного правительства	1				1		6
8	Информационно-аналитические системы в государственном и муниципальном управлении	1				1		6
		8				12		51,9
	Промежуточная аттестация	0,1						
	Итого:	72						

6.2 Программа дисциплины, структурированная по темам / разделам

6.2.1 Содержание лекционного курса

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание практического занятия
1.	Информационное общество	1. Информационная революция и информационное общество 2. Правовая база формирования информационного общества в Российской Федерации 3. Метрики развития информационного общества
2.	Инновации в государственном и муниципальном управлении	1. Краткий обзор основных подходов по использованию инновационных технологий в государственном и муниципальном управлении 2. Применение новых технологий менеджмента в региональном и муниципальном управлении 3. Проблемы внедрения инновационных управленческих технологий в системе государственного и муниципального

		управления
3.	Электронное правительство	1. Концепция электронного правительства 2. Электронное правительство, электронное управление и информационное общество 3. Государственная услуга 4. Основные категории потребителей государственных услуг: получаемые выгоды 5. Этапы развития электронного правительства 6. Классификация сервисов 7. Нормативная база построения электронного правительства в Российской Федерации 8. Перспективы развития электронного правительства
4.	Государственные услуги в электронном виде	1. Государственные услуги в электронном виде 2. Административные регламенты и стандарты предоставления государственных услуг в электронном виде 3. Государственные порталы. Федеральный реестр и Единый портал государственных и муниципальных услуг (функций) 4. Подходы к повышению качества предоставления государственных услуг. 5. Многофункциональные центры в Российской Федерации
5.	Информационные системы органов государственной власти и местного самоуправления	1. Государственные и муниципальные системы 2. Примеры информационных систем органов власти и управления 3. «Умный город»
6.	Система межведомственного электронного взаимодействия	1. Способы организации межведомственного взаимодействия 2. Общее представление о СМЭВ в Российской Федерации и история ее развития 3. Введение в сервис-ориентированную архитектуру 4. Участники и среды СМЭВ 5. Место СМЭВ в структуре электронного правительства. Технологический портал СМЭВ 6. Межведомственный электронный документооборот.
7.	Защита информации в системе электронного правительства	1. Идентификация и аутентификация 2. Принципы криптографической защиты информации 3. Электронная подпись в системе электронного правительства Российской Федерации 4. ЕПД в системе электронного правительства Российской Федерации 5. Единая система идентификации и аутентификации (ЕСИА)
8.	Информационно-аналитические системы в государственном и муниципальном управлении	1. Информация, информационные процессы, информационные системы и информационные технологии в управленческой деятельности. 2. Организационно-правовое обеспечение создания и функционирования информационных систем в контексте территориального управления 3. Информационные технологии и прогнозирование. Ситуационные центры как инструмент прогнозирования

6.2.2 Содержание практических занятий

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание лабораторного занятия
1.	Навигация на портале Госуслуги	1. Регистрация на портале 2. Поиск государственных услуг
2.	Сравнительный анализ порталов государственных услуг Москвы и Московской области	1. Обзор mos.ru 2. Обзор mosreg.ru 3. Сравнительный анализ порталов
3.	Международный опыт построения электронного правительства	1. Поиск порталов государственных услуг различных государств 2. Сравнительный анализ порталов
4.	Площадки проведения электронных голосований	1. Поиск порталов проведения электронных голосований 2. Обзор портала «Активный гражданин»

6.2.3 Содержание самостоятельной работы

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание самостоятельной работы
1.	Информационное общество	1. Информационная революция и информационное общество 2. Правовая база формирования информационного общества в Российской Федерации 3. Метрики развития информационного общества
2.	Инновации в государственном и муниципальном управлении	1. Краткий обзор основных подходов по использованию инновационных технологий в государственном и муниципальном управлении 2. Применение новых технологий менеджмента в региональном и муниципальном управлении 3. Проблемы внедрения инновационных управленческих технологий в системе государственного и муниципального управления
3.	Электронное правительство	1. Концепция электронного правительства 2. Электронное правительство, электронное управление и информационное общество 3. Государственная услуга 4. Основные категории потребителей государственных услуг: получаемые выгоды 5. Этапы развития электронного правительства 6. Классификация сервисов 7. Нормативная база построения электронного правительства в Российской Федерации 8. Перспективы развития электронного правительства
4.	Государственные услуги в электронном виде	1. Государственные услуги в электронном виде 2. Административные регламенты и стандарты предоставления государственных услуг в электронном виде

		3. Государственные порталы. Федеральный реестр и Единый портал государственных и муниципальных услуг (функций) 4. Подходы к повышению качества предоставления государственных услуг. 5. Многофункциональные центры в Российской Федерации
5.	Информационные системы органов государственной власти и местного самоуправления	1. Государственные и муниципальные системы 2. Примеры информационных систем органов власти и управления 3. «Умный город»
6.	Система межведомственного электронного взаимодействия	1. Способы организации межведомственного взаимодействия 2. Общее представление о СМЭВ в Российской Федерации и история ее развития 3. Введение в сервис-ориентированную архитектуру 4. Участники и среды СМЭВ 5. Место СМЭВ в структуре электронного правительства. Технологический портал СМЭВ 6. Межведомственный электронный документооборот.
7.	Защита информации в системе электронного правительства	1. Идентификация и аутентификация 2. Принципы криптографической защиты информации 3. Электронная подпись в системе электронного правительства Российской Федерации 4. ЕПД в системе электронного правительства Российской Федерации 5. Единая система идентификации и аутентификации (ЕСИА)
8	Информационно-аналитические системы в государственном и муниципальном управлении	1. Информация, информационные процессы, информационные системы и информационные технологии в управленческой деятельности. 2. Организационно-правовое обеспечение создания и функционирования информационных систем в контексте территориального управления 3. Информационные технологии и прогнозирование. Ситуационные центры как инструмент прогнозирования

7. Текущий контроль по дисциплине (модулю) в рамках учебных занятий

В рамках текущего контроля преподаватель самостоятельно может проводить следующие мероприятия:

№ п/п	Контролируемые разделы (темы)	Наименование оценочного средства
1	Информационное общество	Опрос, тестирование Реализация программы с применением ДОТ: Тестирование, ситуационные задачи, проблемные задачи
2	Инновации в государственном и	Опрос, тестирование

	муниципальном управлении	Реализация программы с применением ДОТ: Тестирование, ситуационные задачи, проблемные задачи
3	Электронное правительство	Опрос, тестирование Реализация программы с применением ДОТ: Тестирование, ситуационные задачи, проблемные задачи
4	Государственные услуги в электронном виде	Опрос, тестирование, рефераты Реализация программы с применением ДОТ: Тестирование, ситуационные задачи, проблемные задачи
5	Информационные системы органов государственной власти и местного самоуправления	Опрос, тестирование Реализация программы с применением ДОТ: Тестирование, ситуационные задачи, проблемные задачи
6	Система межведомственного электронного взаимодействия	Опрос, тестирование Реализация программы с применением ДОТ: Тестирование, ситуационные задачи, проблемные задачи
7	Защита информации в системе электронного правительства	Опрос, тестирование Реализация программы с применением ДОТ: Тестирование, ситуационные задачи, проблемные задачи
8	Информационно-аналитические системы в государственном и муниципальном управлении	Опрос, тестирование Реализация программы с применением ДОТ: Тестирование, ситуационные задачи, проблемные задачи

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

8.1 Основная учебная литература

1. Косоруков А.А. Цифровые технологии в системе государственного и муниципального управления [Электронный ресурс]: учебник/ Косоруков А.А.— Электрон. текстовые данные. — М.: Ай Пи Ар Медиа, 2024.— 207 с.— Режим доступа: <https://ipr-smart.ru/134011>

2. Донев, Д. Д. Формирование информационной компетентности в профессиональной подготовке менеджеров государственного и муниципального управления : монография / Д. Д. Донев, Ф. Х. Киргуева. — Владикавказ : Северо-Осетинский государственный педагогический институт, 2020. — 151 с. — ISBN 978-5-98935-221-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/109349.html>

8.2 Дополнительная учебная литература:

1. Знаменский Д.Ю. Информационно-аналитические системы и технологии в государственном и муниципальном управлении / Знаменский Д.Ю., Сибиряев А.С.. — Санкт-Петербург : Интермедия, 2017. — 180 с. — ISBN 978-5-4383-0092-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/82333.html>

2. Пономарев В.А. Государственное планирование и прогнозирование.

Информационные технологии в государственном и муниципальном управлении. Выпуск 12 : глоссарий / Пономарев В.А., Пономарева Т.П.. — Москва : Московский гуманитарный университет, 2016. — 128 с. — ISBN 978-5-906822-83-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/74717.html>

3. Инновации в государственном и муниципальном управлении : учебное пособие / И.В. Новикова [и др.]. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2016. — 284 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/66034.html>

4. Информационные технологии в создании программного обеспечения инновационных разработок : методические указания / составители И. А. Обухова, Т. К. Екшикеев. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2020. — 32 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/139164>

5. Холопов, В. А. Информационные технологии государственного и муниципального управления : учебное пособие / В. А. Холопов. — Рязань : РГПТУ, 2011. — 56 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168104>

8.3. Периодические издания

1. Информационные технологии моделирования и управления <http://www.iprbookshop.ru/43350.html>

2. Философские проблемы информационных технологий и киберпространства <http://www.iprbookshop.ru/43489.html>

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. <http://www.intuit.ru/>
2. <http://www.yandex.ru/>
3. Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru/>
4. Федеральное хранилище «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов» <http://school-collection.edu.ru/>

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

Успешное освоение данного курса базируется на рациональном сочетании нескольких видов учебной деятельности – лекций, семинарских занятий, самостоятельной работы. При этом самостоятельную работу следует рассматривать одним из главных звеньев полноценного высшего образования, на которую отводится значительная часть учебного времени.

Самостоятельная работа студентов складывается из следующих составляющих:

1. работа с основной и дополнительной литературой, с материалами интернета и конспектами лекций;
2. внеаудиторная подготовка к контрольным работам, выполнение докладов, рефератов и курсовых работ;
3. выполнение самостоятельных практических работ;
4. подготовка к экзаменам (зачетам) непосредственно перед ними.

Для правильной организации работы необходимо учитывать порядок изучения разделов курса, находящихся в строгой логической последовательности. Поэтому хорошее усвоение одной части дисциплины является предпосылкой для успешного перехода к следующей. Задания, проблемные вопросы, предложенные для изучения дисциплины, в том числе и для самостоятельного выполнения, носят междисциплинарный характер и базируются, прежде всего, на причинно-следственных связях между компонентами окружающего нас мира. В течение семестра, необходимо подготовить рефераты (проекты) с использованием рекомендуемой основной и дополнительной литературы и сдать рефераты

для проверки преподавателю. Важным составляющим в изучении данного курса является решение ситуационных задач и работа над проблемно-аналитическими заданиями, что предполагает знание соответствующей научной терминологии и т.д.

Для лучшего запоминания материала целесообразно использовать индивидуальные особенности и разные виды памяти: зрительную, слуховую, ассоциативную. Успешному запоминанию также способствует приведение ярких свидетельств и наглядных примеров. Учебный материал должен постоянно повторяться и закрепляться.

При выполнении докладов, творческих, информационных, исследовательских проектов особое внимание следует обращать на подбор источников информации и методику работы с ними.

Для успешной сдачи экзамена (зачета) рекомендуется соблюдать следующие правила:

1. Подготовка к экзамену (зачету) должна проводиться систематически, в течение всего семестра.
2. Интенсивная подготовка должна начаться не позднее, чем за месяц до экзамена.
3. Время непосредственно перед экзаменом (зачетом) лучше использовать таким образом, чтобы оставить последний день свободным для повторения курса в целом, для систематизации материала и доработки отдельных вопросов.

На экзамене высокую оценку получают студенты, использующие данные, полученные в процессе выполнения самостоятельных работ, а также использующие собственные выводы на основе изученного материала.

Учитывая значительный объем теоретического материала, студентам рекомендуется регулярное посещение и подробное конспектирование лекций.

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

1. Терминальный сервер, предоставляющий к нему доступ клиентам на базе Windows Server 2016
2. Семейство ОС Microsoft Windows
3. Libre Office свободно распространяемый офисный пакет с открытым исходным кодом
4. Информационно-справочная система: Система КонсультантПлюс (Информационный комплекс)
5. Информационно-правовое обеспечение Гарант: Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (ЭПС «Система ГАРАНТ»)

Перечень используемого программного обеспечения указан в п.12 данной рабочей программы дисциплины.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

12.1. Учебная аудитория для проведения учебных занятий, предусмотренных программой, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения.

Специализированная мебель:

Комплект учебной мебели (стол, стул) по количеству обучающихся; доска (маркерная), комплект мебели для преподавателя.

Технические средства обучения:

Компьютер в сборе для преподавателя, проектор, экран, колонки

Перечень лицензионного программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

Операционные системы семейства Windows, КонсультантПлюс веб версия, Гарант веб

версия, антивирус Kaspersky Endpoint Security.

Перечень свободно распространяемого программного обеспечения:

Яндекс Браузер, LibreOffice, МТС Линк, VLC Media Player.

Подключение к сети «Интернет» и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду ММУ.

12.2. Помещение для самостоятельной работы обучающихся .

Специализированная мебель:

Комплект учебной мебели (стол, стул) по количеству обучающихся; доска (маркерная), комплект мебели для преподавателя.

Технические средства обучения:

Компьютер в сборе для преподавателя; компьютеры в сборе для обучающихся; колонки; проектор, экран.

Перечень лицензионного программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

Операционные системы семейства Windows, КонсультантПлюс веб версия, Гарант веб версия, антивирус Kaspersky Endpoint Security.

Перечень свободно распространяемого программного обеспечения:

Яндекс Браузер, LibreOffice, МТС Линк, Notepad++. Pinta, Gimp, AnyLogic, Inkscape, OpenShot. FreeCAD, LibreCAD, Jamovi, Visual Studio, Unity.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ММУ.

13.Образовательные технологии, используемые при освоении дисциплины

Для освоения дисциплины используются как традиционные формы занятий – лекции (типы лекций – установочная, вводная, текущая, заключительная, обзорная; виды лекций – проблемная, визуальная, лекция конференция, лекция консультация); и семинарские (практические) занятия, так и активные и интерактивные формы занятий - деловые и ролевые игры, решение ситуационных задач и разбор конкретных ситуаций.

На учебных занятиях используются технические средства обучения мультимедийной аудитории: компьютер, монитор, колонки, настенный экран, проектор, микрофон, пакет программ MicrosoftOffice для демонстрации презентаций и медиафайлов, видеопроектор для демонстрации слайдов, видеосюжетов и др. Тестирование обучаемых может осуществляться с использованием компьютерного оборудования университета.

13.1. В освоении учебной дисциплины используются следующие традиционные образовательные технологии:

- чтение проблемно-информационных лекций с использованием доски и видеоматериалов;
- семинарские занятия для обсуждения, дискуссий и обмена мнениями;
- контрольные опросы;
- консультации;
- самостоятельная работа студентов с учебной литературой и первоисточниками;
- подготовка и обсуждение рефератов (проектов), презентаций (научно-исследовательская работа);
- тестирование по основным темам дисциплины.

13.2. Активные и интерактивные методы и формы обучения

Из перечня видов: («мозговой штурм», анализ НПА, анализ проблемных ситуаций, анализ конкретных ситуаций, инциденты, имитация коллективной профессиональной деятельности, разыгрывание ролей, творческая работа, связанная с освоением дисциплины, ролевая игра, круглый стол, диспут, беседа, дискуссия, мини-конференция и др.) используются следующие:

- диспут
- анализ проблемных, творческих заданий, ситуационных задач
- ролевая игра;
- круглый стол;
- мини-конференция
- дискуссия
- беседа.

13.3. Особенности обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)

При организации обучения по дисциплине учитываются особенности организации взаимодействия с инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья (далее – инвалиды и лица с ОВЗ) с целью обеспечения их прав. При обучении учитываются особенности их психофизического развития, индивидуальные возможности и при необходимости обеспечивается коррекция нарушений развития и социальная адаптация указанных лиц.

Выбор методов обучения определяется содержанием обучения, уровнем методического и материально-технического обеспечения, особенностями восприятия учебной информации студентов-инвалидов и студентов с ограниченными возможностями здоровья и т.д. В образовательном процессе используются социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Автономная некоммерческая организация высшего образования
«МОСКОВСКИЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Информационные технологии в управлении

<i>Направление подготовки</i>	<u>Государственное и муниципальное</u>
<i>Код</i>	<u>управление</u> 38.04.04

<i>Направленность (профиль)</i>	<u>Управленческая деятельность в</u> государственных, муниципальных и общественных структурах
---------------------------------	---

<i>Квалификация выпускника</i>	<i>(степень)</i> <u>магистр</u>
--------------------------------	------------------------------------

Москва
2026

1. Перечень кодов компетенций, формируемых дисциплиной в процессе освоения образовательной программы

Группа компетенций	Категория компетенций	Код
Общепрофессиональные	—	ОПК-4

2. Компетенции и индикаторы их достижения

Код компетенции	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции
ОПК-4	Способен организовывать внедрение современных информационно-коммуникационных технологий в соответствующей сфере профессиональной деятельности и обеспечивать информационную открытость деятельности органа власти;	ОПК-4.1 Использует современные информационно-коммуникационные технологии при решении профессиональных задач ОПК-4.2 Использует государственные и муниципальные информационные системы для решения практических задач ОПК-4.3 Применяет технологии электронного правительства и предоставления государственных (муниципальных) услуг с использованием информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности ОПК-4.4 обеспечивать информационную открытость деятельности органа власти

3. Описание планируемых результатов обучения по дисциплине

3.1. Описание планируемых результатов обучения по дисциплине

Планируемые результаты обучения по дисциплине представлены дескрипторами (знания, умения, навыки).

Дескрипторы по дисциплине	Знать	Уметь	Владеть
Код компетенции	ОПК-4		
ОПК-4	- знает современные информационно-коммуникационные технологии при решении профессиональных задач; -	- использовать государственные и муниципальные информационные системы для решения практических задач; - применяет технологии электронного правительства и предоставления государственных (муниципальных) услуг	- способностью обеспечивать информационную открытость деятельности органа власти; - способностью применять технологии электронного правительства и предоставления

		с использованием информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности; - обеспечивает информационную открытость деятельности органа власти	государственных (муниципальных) услуг с использованием информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности
--	--	--	--

3.2.Критерии оценки результатов обучения по дисциплине

Шкала оценивания	Индикаторы достижения	Показатели оценивания результатов обучения
ЗАЧТЕНО	Знает:	- студент глубоко и всесторонне усвоил материал, уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает, опираясь на знания основной и дополнительной литературы, - на основе системных научных знаний делает квалифицированные выводы и обобщения, свободно оперирует категориями и понятиями.
	Умеет:	- студент умеет самостоятельно и правильно решать учебно-профессиональные задачи или задания, уверенно, логично, последовательно и аргументировано излагать свое решение, используя научные понятия, ссылаясь на нормативную базу.
	Владеет:	- студент владеет рациональными методами (с использованием рациональных методик) решения сложных профессиональных задач, представленных деловыми играми, кейсами и т.д.; При решении продемонстрировал навыки - выделения главного, - связкой теоретических положений с требованиями руководящих документов, - изложения мыслей в логической последовательности, - самостоятельного анализа факты, событий, явлений, процессов в их взаимосвязи и диалектическом развитии.
ЗАЧТЕНО	Знает:	- студент твердо усвоил материал, достаточно грамотно его излагает, опираясь на знания основной и дополнительной литературы, - затрудняется в формулировании квалифицированных выводов и обобщений, оперирует категориями и понятиями, но не всегда правильно их верифицирует.
	Умеет:	- студент умеет самостоятельно и в основном правильно решать учебно-профессиональные задачи или задания, уверенно, логично, последовательно и аргументировано излагать свое решение, не в полной мере используя научные понятия и ссылки на нормативную базу.

	Владеет:	- студент в целом владеет рациональными методами решения сложных профессиональных задач, представленных деловыми играми, кейсами и т.д.; - При решении смог продемонстрировать достаточность, но не глубинность навыков - выделения главного, - изложения мыслей в логической последовательности. - связки теоретических положений с требованиями руководящих документов, - самостоятельного анализа факты, событий, явлений, процессов в их взаимосвязи и диалектическом развитии.
ЗАЧТЕНО	Знает:	- студент ориентируется в материале, однако затрудняется в его изложении; - показывает недостаточность знаний основной и дополнительной литературы; - слабо аргументирует научные положения; - практически не способен сформулировать выводы и обобщения; - частично владеет системой понятий.
	Умеет:	- студент в основном умеет решить учебно-профессиональную задачу или задание, но допускает ошибки, слабо аргументирует свое решение, недостаточно использует научные понятия и руководящие документы.
	Владеет:	- студент владеет некоторыми рациональными методами решения сложных профессиональных задач, представленных деловыми играми, кейсами и т.д.; - При решении продемонстрировал недостаточность навыков - выделения главного, - изложения мыслей в логической последовательности. - связки теоретических положений с требованиями руководящих документов, - самостоятельного анализа факты, событий, явлений, процессов в их взаимосвязи и диалектическом развитии.
Компетенция не достигнута		
НЕЗАЧТЕНО	Знает:	- студент не усвоил значительной части материала; - не может аргументировать научные положения; - не формулирует квалифицированных выводов и обобщений; - не владеет системой понятий.
	Умеет:	студент не показал умение решать учебно-профессиональную задачу или задание.
	Владеет:	не выполнены требования, предъявляемые к навыкам, оцениваемым “удовлетворительно”.

4. Типовые контрольные задания и/или иные материалы для проведения промежуточной аттестации, необходимые для оценки достижения компетенции, соотнесенной с результатами обучения по дисциплине

Типовые контрольные задания для проверки знаний студентов

Тесты

ОПК-4

- 1. Цель информатизации общества заключается в**
- a) справедливом распределении материальных благ;
 - b) удовлетворении духовных потребностей человека;
 - c) **максимальном удовлетворении информационных потребностей отдельных граждан, их групп, предприятий, организаций и т. д. за счет повсеместного внедрения компьютеров и средств коммуникаций.**
- 2. Данные об объектах, событиях и процессах, это**
- a) содержимое баз знаний;
 - b) **необработанные сообщения, отражающие отдельные факты, процессы, события;**
 - c) предварительно обработанная информация;
 - d) сообщения, находящиеся в хранилищах данных.
- 3. Информация это**
- a) сообщения, находящиеся в памяти компьютера;
 - b) сообщения, находящиеся в хранилищах данных;
 - c) **совокупность различных сообщений об изменениях, происходящих в системе и окружающей среде.**
 - d) сообщения, зафиксированные на машинных носителях.
- 4. Экономический показатель состоит из**
- a) реквизита-признака;
 - b) графических элементов;
 - c) арифметических выражений;
 - d) реквизита-основания и реквизита-признака;
 - e) реквизита-основания;
 - f) **одного реквизита-основания и относящихся к нему реквизитов-признаков.**
- 5. Укажите правильную характеристику реквизита-основания экономического показателя**
- a) Реквизит-основание определяет качественную сторону предмета или процесса.
 - b) **Реквизит-основание определяет количественную сторону предмета или процесса.**
 - c) Реквизит-основание определяет временную характеристику предмета или процесса.
 - d) Реквизит-основание определяет связь между процессами.
- 6. С какой целью используется процедура сортировки данных**
- a) Для ввода данных.
 - b) Для передачи данных.
 - c) **Для получения итогов различных уровней.**
 - d) Для контроля данных.
- 7. Внемашинные информационные ресурсы предприятия это**

- a) **Управленческие документы.**
- b) Базы данных.
- c) Базы знаний.
- d) Файлы.
- e) Хранилища данных.

8. Внутримашинные информационные ресурсы предприятия это

- a) **Базы данных.**
- b) **Web-сайты.**
- c) **Базы знаний.**
- d) Проектно-конструкторские документы.
- e) **Хранилища данных.**
- f) Бухгалтерские и финансовые документы.

9. Укажите распространенные формы внутримашинного представления структурированных информационных ресурсов

- a) **Базы данных.**
- b) Традиционные бумажные управленческие документы.
- c) **Базы знаний.**
- d) Тексты приказов, введенные в компьютер.
- e) **Хранилища данных.**
- f) Web-сайты.

10. Каким образом изменяются затраты в результате использования инфокоммуникационных технологий

- a) **Возрастают.**
- b) Распределяются.
- c) Исчезают.
- d) Накапливаются.
- e) **Снижаются.**

11. Прямая экономическая задача характеризуется

- a) Параллельными вычислениями.
- b) Расчетами от частного к общему.
- c) Последовательными вычислениями.
- d) Расчетами от общего к частному.
- e) **Формированием информации о фактическом состоянии предприятия.**

12. Обратная экономическая задача характеризуется

- a) Распределенными вычислениями.
- b) Последовательными вычислениями.
- c) Вычислениями от общего к частному.
- d) Выдачей оперативных справок.
- e) **Формированием информации для управленческих решений.**

13. В какой программе можно создать текстовый документ?

- a) Windows Word
- b) **Microsoft Word**
- c) Microsoft Excel
- d) Microsoft Power Point

14. Сколько документов можно одновременно открыть в редакторе Word?

- a) Только один
- b) Не более трех
- c) Сколько необходимо
- d) **Зависит от задач пользователя и ресурсов компьютера**

15. Чтобы сохранить текстовый файл (документ) в определенном формате, необходимо задать:

- a) размер шрифта;
- b) **тип файла;**
- c) параметры абзаца;
- d) поля на страницах;
- e) параметры страницы.

16. Программа Microsoft Word предназначена:

- a) только для создания текстовых документов;
- b) **для создания текстовых документов с элементами графики;**
- c) только для создания графических изображений;
- d) только для создания графических изображений с элементами текста;
- e) ни для одного из вышеперечисленного.

17. В процессе редактирования текста изменяется:

- a) размер шрифта;
- b) параметры абзаца;
- c) **последовательность символов, слов, абзацев;**
- d) параметры страницы;
- e) ни одно из вышеперечисленного.

18. В текстовом редакторе Microsoft Word при задании нового раздела можно:

- a) изменить ориентацию страниц в новом разделе документа;
- b) изменить содержимое колонтитулов нового раздела документа;
- c) изменить нумерацию страниц в новом разделе документа;
- d) осуществить все вышеуказанное;
- e) невозможно ни одно из вышеперечисленных действий.

19. Перед изменением типа границ в таблице при помощи меню необходимо:

- a) установить курсор рядом с таблицей;
- b) **выделить ячейки таблицы;**
- c) Вызвать панель «Рисование»;
- d) установить курсор в одной из ячеек таблицы;
- e) не нужно делать никаких предварительных действий.

20. Буфер обмена принадлежит:

- a) графическому редактору Microsoft Paint;
- b) текстовому редактору Microsoft Word;
- c) **операционной системе Microsoft Windows;**
- d) электронным таблицам Microsoft Excel;
- e) ни одному из вышеперечисленного.

21. Как осуществляется выделение строки текста?

- a) двойной клик левой кнопкой мыши в центре строки;
- b) клик правой кнопкой мыши в центре строки;
- c) **клик левой кнопкой мыши по пункту правка основного меню;**

- d) клик правой кнопкой мыши на правом поле напротив строки;
- e) **клик левой кнопкой мыши на левом поле напротив строки.**

22. При вырезании фрагмента текста происходит:

- a) копирование фрагмента текста;
- b) удаление фрагмента текста;
- c) **запись фрагмента текста в буферную память;**
- d) перемещение фрагмента текста;
- e) размножение фрагмента текста.

23. Программа Microsoft Word позволяет:

- a) создавать только графические изображения;
- b) создавать только текстовые документы;
- c) создавать только текстовые документы с элементами графики;
- d) **создавать текстовые документы с таблицами и элементами графики;**
- e) ни одно из вышеперечисленного.

24. В текстовом редакторе Microsoft Word можно вставить графическое изображение в текст:

- a) только используя буфер обмена;
- b) только используя графическую библиотеку Microsoft Word;
- c) только используя специальную панель инструментов;
- d) **всеми перечисленными способами;**
- e) ни одним из вышеперечисленных способов.

25. В текстовом редакторе Microsoft Word при работе с текстом, клавишу Enter необходимо нажимать:

- a) в конце предложения;
- b) **в конце абзаца;**
- c) в конце строки;
- d) везде в вышеперечисленных;
- e) ни одно из вышеперечисленного

26. В текстовом редакторе основными параметрами при задании параметров абзаца являются:

- a) гарнитура, размер, начертание;
- b) **отступ, интервал;**
- c) поля, ориентация;
- d) стиль, шаблон;
- e) ни одно из вышеперечисленного.

27. При задании параметров форматирования шрифта действия производятся:

- a) над всем текстом документа;
- b) **над выделенным фрагментом документа;**
- c) над одним абзацем документа;
- d) над одним словом документа;
- e) ни над одним из вышеперечисленного.

28. В программе MS Word текстовый курсор имеет вид:

- a) **мигающей вертикальной черты в области текста;**
- b) стрелки-указателя;
- c) немигающей вертикальной черты;

- d) горизонтальной черты;
- e) графического выделения пункта меню.

29. Что такое табличный процессор Excel, его назначение?

- a) Excel это приложение MS Windows, которое позволяет редактировать текст, рисовать различные картинки и выполнять расчеты
- b) Excel – предназначен для обработки данных (расчетов и построения диаграмм), представленных в табличном виде**
- c) Excel – программное средство, предназначенное для редактирования данных наблюдений
- d) Процессор, устанавливаемый в компьютере и предназначенный для обработки данных, представленных в виде таблицы

30. При помощи какой кнопки клавиатуры можно выделить не смежные ячейки листа Microsoft Excel?

- a) Shift
- b) Ctrl
- c) Tab
- d) Alt

31. Как переименовать лист рабочей книги Excel?

- a) Выполнить команду Правка → Переименовать лист
- b) Щелкнуть на ярлычке листа правой кнопкой и в контекстном меню выбрать команду "Переименовать"**
- c) Переименовать листы Excel нельзя. Они всегда имеют название "Лист1, Лист2 .."
- d) Щелкнуть правой кнопкой в середине рабочего листа и выбрать команду "Переименовать лист"

32. Что означает, если в ячейке Excel Вы видите группу символов #####?

- a) Выбранная ширина ячейки, не позволяет разместить в ней результаты вычислений**
- b) В ячейку введена недопустимая информация
- c) Произошла ошибка вычисления по формуле
- d) Выполненные действия привели к неправильной работе компьютера

33. Как сделать так, чтобы введенные в ячейку Excel числа воспринимались как текст?

- a) Числа, введенные в ячейку, всегда воспринимаются Excel только как числа
- b) Выполнить команду Формат → Ячейки... и на вкладке "Формат ячеек – Число" выбрать "Текстовый"**
- c) Сервис → параметры → текстовый
- d) Просто вводить число в ячейку. Компьютер сам определит число это или текст

34. Как изменить фон выделенной области ячеек Excel?

- a) Выполнить команду "Вид → Фон" и выбрать необходимый цвет
- b) Щелкнуть правой кнопкой мыши по выделенному и в открывшемся окне выбрать команду "Заливка цветом"
- c) Выполнить команду Правка → Фон и выбрать необходимый цвет
- d) Выполнить команду Формат → Ячейки... и в открывшемся диалоговом окне на вкладке "Вид" выбрать необходимый цвет**

35. Как в Excel сделать рамку вокруг выделенной группы ячеек?

- a) Для создания рамки вокруг выделенной группы ячеек используется инструмент "Прямоугольник" Инструментальной панели "Рисование"
- b) Для создания рамки вокруг выделенной группы ячеек используется инструмент "Надпись" Инструментальной панели "Рисование"
- c) Для создания рамки вокруг выделенной группы ячеек используется Вкладка "Граница" диалогового окна "Формат ячеек"
- d) Для создания рамки вокруг выделенной группы ячеек используется Вкладка "Вид" диалогового окна "Формат ячеек"

36. Чем отличается в Excel применение клавиш со стрелками от их применения вместе с нажатой клавишей "Ctrl"?

- a) Ничем
- b) При нажатой клавише Ctrl, нажатие стрелки приводит к перемещению курсора в конец (начало) или к первому (последнему) столбцу, в зависимости от выбранного направления стрелки
- c) При нажатой клавише Ctrl, нажатие стрелки приводит к выделению группы ячеек в направлении выбранной стрелки
- d) При нажатой клавише Ctrl, нажатие стрелки приводит к отмену выделения ячеек в направлении стрелки

37. Что означает формула, записанная в одной из ячеек Excel =СУММ(Лист1!A1:A10;Лист2!B1:B11)?

- a) Сумма чисел, находящихся в ячейках A1:10 Листа 1 будет помещена в ячейки B1:B11 Листа 2
- b) Сумма всех чисел, находящихся на Листе 1 и Листе 2
- c) Такая запись формулы не допустима!
- d) Сумма чисел, находящихся в ячейках A1:A10 на Листе1 и чисел, находящихся в ячейках B1:B11 на Листе 2

38. Что означает если в ячейке Excel в результате вычисления по формуле появилось выражение " #ЗНАЧ! "?

- a) Компьютер выполнил недопустимую операцию
- b) Один из аргументов функции содержит недопустимую переменную (например, текст)
- c) Число, полученное в результате вычисления по формуле, превышает заданные размеры ячейки
- d) Это означает, что необходимо изменить формат ячеек, содержащих аргументы функции (например, "Текстовый" формат заменить на "Числовой")

39. Обычно, при написании формул используются данные расположенные в нескольких ячейках, т. е. используется "Диапазон ячеек", который выглядит в строке формул Excel следующим образом?

- a) A1\B3
- b) A1+B3
- c) A1:B3
- d) A1-B3

40. Вы построили диаграмму в Excel по некоторым данным из таблицы, а через некоторое время изменили эти данные. Как перестроить диаграмму для новых данных таблицы?

- a) Пересчет диаграммы в стандартном режиме произойдет автоматически
- b) Достаточно дважды щелкнуть мышью по диаграмме

- c) Достаточно один раз щелкнуть мышью по диаграмме
- d) Необходимо построить новую диаграмму

Примерный перечень вопросов к промежуточной аттестации:

1. Запишите наибольшее двузначное число в восьмеричной системе счисления и определите его десятичный эквивалент.
2. Упорядочите следующие числа по убыванию: 43_{10} , 50_{16} , 110011_2 , 127_8 .
3. Переведите число 111000111_2 в восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления.
4. Переведите число $B6_{16}$ в восьмеричную систему счисления.
5. Сколько существует натуральных чисел x , для которых выполнено неравенство $11011100_2 < x < DF_{16}$?
6. Вычислить $2F_{16} + 53_8$, представив результат в десятичной системе счисления.
7. Каждый символ алфавита записывается с помощью 4 цифр двоичного кода. Сколько символов в этом алфавите?
8. Декодируйте следующий текст, заданный шестнадцатеричным кодом:
 $D2\ EE\ F0\ ED\ E0\ E4\ EE$,
используя таблицу 8-битной кодировки Windows-1251 символов
9. Цветное (с палитрой из 256 цветов) растровое графическое изображение имеет размер 10×10 точек. Какой объем памяти в битах займет это изображение?
10. Правильно запишите выражение $4 \times 4 = 20$.
11. Сколько нулей в двоичной записи шестнадцатеричного числа DAF_6 .
12. Что такое полное имя файла?
13. Основные правила именования файлов?
14. Определите, какое из указанных имен файлов не удовлетворяет маске: $?sys??.*ssys\text{te}.m$; $asys23.exe$; $system.dll$; $ssyszx.pro$
15. В некотором каталоге хранился файл *Задача.doc*. После того, как в этом каталоге создали два вложенных подкаталога и переместили во внутренний из созданных подкаталогов этот файл. Полное имя файла стало $C:\backslash\text{папки}\backslash\text{математика}\backslash\text{задачи}\backslash\text{Задача.doc}$. Какое было его полное имя до перемещения?
16. Перечислите возможные расширения текстовых файлов
17. Задание параметров абзаца.
18. Установка параметров страницы.
19. Выбор шрифта.
20. Способы выделения абзаца.
21. Выделение большого фрагмента текста.
22. Способы копирования фрагмента текста.
23. Способы перемещения фрагмента текста
24. Расстановка номеров страниц.
25. Использование колонтитулов.
26. Проверка орфографии.
27. Работа с графической информацией.
28. Использование функций.
29. Структура рабочей книги.
30. Варианты автозаполнения ячеек.
31. Правила записи формул.
32. Абсолютная и относительная адресация.
33. Сортировка информации.
34. Варианты фильтрации информации.

35. Построение сводных таблиц.
36. Решение задач с использованием надстройки «Поиск решения».
37. Решение задач с использованием надстройки «Подбор параметра».

Типовые рефераты

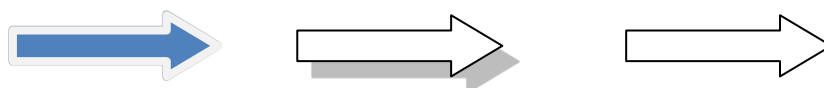
1. Уязвимости информационной системы.
2. Инженерно-технические и программные методы защиты информации.
3. Особенности защиты информации в компьютерной сети.
4. Объекты защиты в компьютерных системах обработки данных.
5. Организационно-административными средствами защиты.
6. Программные средства и методы защиты.
7. Средства опознавания и разграничения доступа к информации.
8. Криптографический метод защиты информации.
9. Создание оглавления в большом документе.
10. Дизайн и правила использования шрифтов.
11. Получение списка литературы.
12. Особенности подготовки документа к печати.
13. Создание титульной страницы документа.
14. Использование базовых фигур и их настройка.
15. Закрепление строк и столбцов при просмотре рабочего листа.
16. Дизайн и построение гистограмм.

Вопросы на практических занятиях:

1. Алгоритм перевода чисел из любой системы счисления в десятичную систему.
2. Алгоритм перевода чисел из двоичной системы счисления в восьмеричную и шестнадцатеричную.
3. Алгоритм перевода чисел из десятичной системы счисления в любую другую систему.
4. Использование таблиц ASCII и Windows 1251.
5. Файловая структура, понятия файл и папка.
6. Разметка диска и таблица FAT
7. Файловые менеджеры Проводник и Total Commander.
8. Классификация вирусов.
9. Файловые вирусы и загрузочные вирусы.
10. Макровирусы и сетевые вирусы.
11. Троянские программы и особенности их функционирования.
12. Антивирусные программы.
13. Топология сетей.
14. IPO адрес устройства в сети.
15. Доменные адреса
16. Устройства ввода информации.
17. Устройства вывода информации.
18. Создайте таблицу вашей успеваемости. В заголовок таблицы вставьте пять предметов. Например:

Семестр	Информатика	Математика	История	Ин. язык
1	4	3	4	5
2	5	5	4	4
Годовая	5	4	4	4

19. Создайте рисованные объекты – три примитива, для первого задайте окраску, для второго – тень, для третьего – объем.



20. Выполните варианты вставки рисованного объекта в текст.

21. Выполните варианты изменения размеров и ориентации графического объекта.

22. Используя вкладку *Шрифт* записать формулу:



23. Используя команду *Формула* ленты *Вставка*, записать формулу:

$$\varepsilon_{\text{абс}}(h) \leq \frac{b-a}{24} h^2 \max_{[a,b]} |f''(x)|$$

24. Чтобы получить допуск к экзамену, студенты группы должны успешно сдать зачеты. Заполнить столбец *Допуск* по результатам зачетов

№	Фамилия	Математика	Допуск
1	Иванов И.И.	зачтено	допущен
2	Петров П.П.	не зачтено	...
...	...	...	...
10	Егоров Е.Е.	зачтено	...

25. Построить круговую диаграмму по данным *Население стран к 2030 году*

№	Страна	Население
1	Индия	1449079000
2	Китай	1420296000
3	Индонезия	270844000
4	Пакистан	246322000

26. Необходимо заполнить ведомость поступления в институт, с учетом следующих условий. Абитуриент зачислен в институт, если сумма баллов больше 8 баллов и оценка по математике 4 или 5, в противном случае – нет.

№	ФИО	Математика	Русский язык	Сумма	Зачисление (да/нет)
1	Иванов И.И.	3	5	8	нет
2	Петров П.П.	5	4	...	...
...	...	...	...	...	...
10	Егоров Е.Е.	3	5	...	...

Информационный проект (презентация)

1. Типовые приемы атак на компьютеры.
2. История создания вирусов.
3. Распределенная обработка информации – облачные технологии.
4. Использование электронной цифровой подписи.
5. Алгоритмы криптографической защиты.
6. Форматирование текста
7. Работа с таблицами.
8. Создание серийного документа.
9. Сводные таблицы.
10. Защита рабочей книги.

Типовые задания к лабораторным работам

1. Создать файл, содержащий информацию о выбранной вами специальности. Параметры документа взять по номеру своего варианта из табл.1. Текст отформатировать *По ширине*. Объем документа ~ 0,5 листа формата А4.

№ вар.	Лев. гр. [мм]	Пр. гр. [мм]	Верх. гр. [мм]	Нижн. гр. [мм]	Отступ [мм]	Интервал строк	Размер шрифт	Тип шрифта
1	20	15	15	29	10	1.5	10	Times
2	20	10	18	18	12	1.3	12	Arial
3	25	25	20	15	12,5	1.2	14	Courier
4	25	20	15	29	13	1.1	14	Verdana
5	15	15	18	18	15	1.0	10	Comic Sans

2. Создать файл, содержащий таблицу. Параметры таблицы взять по номеру своего варианта из приведенной ниже таблицы.

№ варианта	Обязательные параметры таблицы						
	Количество столбцов	Количество строк	Номера объединённых ячеек	Вид выравнивания текста		Тип линий контура	Тип внутренних линий
				по горизонтали	по вертикали		
1	7	6	{A1 – A2} и {B1 – G1}	по левому краю	сверху	=====	=====
2	6	6	{A1 – B1} и {A2 – A6}	по центру	по центру	=====	=====
3	5	6	{B1 – E1} и {A2 – A6}	по правому краю	снизу	=====	=====
4	7	7	{A1 – B1} и {A2 – A7}	по ширине	сверху	=====	=====
5	6	7	{B1 – F1} и {A2 – A7}	по левому краю	по центру	=====	=====

3. С помощью программы Excel вычислить для функцию с параметром из приведенной ниже таблицы.

1.	$y = \sin \pi x, x \in [0,1], \Delta x = 0.1, n = 1;2;3;4.$
2.	$y = (1 - a) \sin \pi x - a(a - 2) \sin 3\pi x, x \in [0,1], \Delta x = 0.1, a = 1;2;3;4.$
3.	$y = (1 - a) \cos^2 \pi x - a(a - 2) \cos \pi x, x \in [-1,1], \Delta x = 0.2, a = 0;1;2;3.$
4.	$y = \cos \pi x, x \in [0,1], \Delta x = 0.1, n = 0;1;2;3.$
5.	$y = e^{-ax} \sin x, x \in [0,6], \Delta x = 0.5, a = 0;0.5;1;1.5.$

4. Построить график функции с соответствующей разметкой осей.
5. Определить корни функции на заданном интервале.

1.	$\sin x + \cos x = 0, (2 \leq x \leq 10).$
2.	$(e^x - 30) \cos x = 0, (0 \leq x \leq 5).$
3.	$x \sin x - \cos x = 0, (0 \leq x \leq 7).$
4.	$\sin 2x - x \cos x = 0, (4 \leq x \leq 12).$
5.	$\sin 2x - 2\sqrt{x} + 3 = 0, (1,5 \leq x \leq 4,5).$

6. Сформировать приглашение на конференцию, как документ слияния. Базу адресов и персональных данных сформировать в программе Excel.

Типовые вопросы к контрольным работам

1. Запишите наибольшее двузначное число в шестнадцатеричной системе счисления и определите его десятичный эквивалент.
2. Упорядочите следующие числа по убыванию: $45_{10}, 52_{16}, 110001_2, 125_8.$
3. Переведите число 111000011_2 в восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления.

4. Переведите число $V3_{16}$ в восьмеричную систему счисления.
5. Сколько существует натуральных чисел x , для которых выполнено неравенство $11011011_2 < x < DF_{16}$?
6. Вычислить сумму чисел $1F_{16}$ и 47_8 , представив результат в десятичной системе счисления.
7. Каждый символ алфавита записывается с помощью 5 цифр двоичного кода. Сколько символов в этом алфавите?
8. Перевести десятичное число 13 в двоичную систему счисления, а десятичное число 155 в восьмеричную систему
9. Правильно запишите выражение $4 \times 4 = 20$.
10. Пользователь работал с папкой *C:\Физика\Задачи\Кинематика*. Сначала он поднялся на один уровень вверх, затем ещё раз поднялся на один уровень вверх и после этого спустился в папку *Экзамен*, в котором находится файл *Информатика.doc*. Каков путь к этому файлу?
11. Определите, какое из указанных имен файлов не удовлетворяет маске: ?ell*.??
 - a. yell.ow
 - b. fellow.ra
 - c. tell_me.tu
 - d. bell.lab
12. Как макровирусы заражают документы. Средства защиты.
13. Как работает антивирусный сканер.
14. Транспортные протоколы Интернет.
15. Что такое DNS-сервер и как он работает.
16. Типы принтеров и особенности их работы.
17. Задать в документе следующие параметры полей страницы:
 - верхнее – 1 см;
 - нижнее – 1,8 см;
 - левое – 1 см;
 - правое – 2 см;
 - ориентация – книжная;
 - размер страницы – A5.
18. Установить режим переносов в тексте документа.
19. Включить режим отображения скрытых символов форматирования.
20. Ввести в документ первые четыре абзаца из текста внешнего файла.
21. Для первого абзаца текста установить:
 - интервал шрифта разреженный на 6 пунктов;
 - смещение вниз на 3 пункта;
 - выравнивание по левой границе;
 - цвет букв – красный.
22. Для второго абзаца текста установить:
 - интервал перед абзацем 6 пунктов;
 - интервал после абзаца 6 пунктов;
 - цвет фона – желтый.
23. В третьем абзаце полученного текста установить:
 - шрифт *Candara*;
 - размер букв 15;
 - тип их начертания – полужирный курсив;
 - цвет фона абзаца – светло-зеленый;
 - цвет букв – желтый.

24. Для $x = 3$ и $y = 4$ вычислите:

а) $\frac{1+x^2}{3y}$ (ответ $\rightarrow 0,8333$)

б) $-2y^2 + \frac{x^3}{4x+5}$ (ответ $\rightarrow -30,4118$)

в) $\frac{x + \frac{2+y}{x^2}}{y + \frac{1}{x^2+10}}$ (ответ $\rightarrow 0,90476$)

25. Вычислите значения квадратов и кубов первых 10 чисел.

26. Числа Фибоначчи определяются рекуррентной формулой: $F_1 = 0, F_2 = 1, F_i = F_{i-1} + F_{i-2}$

Вычислите первые 10 чисел Фибоначчи.

Создать таблицу успеваемости студентов своей группы по результатам сессии.

Отформатировать ячейки таблицы так, чтобы содержимое было выровнено по центру, как по горизонтали, так и по вертикали, а числа имели формат двух видов - личные оценки с 0 знаков после запятой, а средние - два знака после запятой. К ячейкам с личными оценками применить условное форматирование: $0 \leq X < 60$ – серая заливка, $60 \leq X < 74$ – желтая заливка, $74 \leq X < 83$ – зеленая заливка, остальные – красная заливка.

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания индикаторов достижения компетенций

Специфика формирования компетенций и их измерение определяется структурированием информации о состоянии уровня подготовки обучающихся.

Алгоритмы отбора и конструирования заданий для оценки достижений в предметной области, техника конструирования заданий, способы организации и проведения стандартизированных оценочных процедур, методика шкалирования и методы обработки и интерпретации результатов оценивания позволяют обучающимся освоить компетентностно-ориентированные программы дисциплин.

Формирование компетенций осуществляется в ходе всех видов занятий, практики, а контроль их сформированности на этапе текущей, промежуточной и итоговой аттестации.

Оценивание знаний, умений и навыков по учебной дисциплине осуществляется посредством использования следующих видов оценочных средств:

- опросы: устный, письменный;
- задания для практических занятий;
- ситуационные задания;
- контрольные работы;
- коллоквиумы;
- написание реферата;
- написание эссе;
- решение тестовых заданий;
- экзамен.

Опросы по вынесенным на обсуждение темам

Устные опросы проводятся во время практических занятий и возможны при проведении аттестации в качестве дополнительного испытания при недостаточности результатов тестирования и решения заданий. Вопросы опроса не должны выходить за рамки объявленной для данного занятия темы. Устные опросы необходимо строить так, чтобы вовлечь в тему обсуждения максимальное количество обучающихся в группе, проводить параллели с уже пройденным учебным материалом данной дисциплины и

смежными курсами, находить удачные примеры из современной действительности, что увеличивает эффективность усвоения материала на ассоциациях.

Основные вопросы для устного опроса доводятся до сведения студентов на предыдущем практическом занятии.

Письменные опросы позволяют проверить уровень подготовки к практическому занятию всех обучающихся в группе, при этом оставляя достаточно учебного времени для иных форм педагогической деятельности в рамках данного занятия. Письменный опрос проводится без предупреждения, что стимулирует обучающихся к систематической подготовке к занятиям. Вопросы для опроса готовятся заранее, формулируются узко, дабы обучающийся имел объективную возможность полноценно его осветить за отведенное время.

Письменные опросы целесообразно применять в целях проверки усвояемости значительного объема учебного материала, например, во время проведения аттестации, когда необходимо проверить знания обучающихся по всему курсу.

При оценке опросов анализу подлежит точность формулировок, связность изложения материала, обоснованность суждений.

Решение заданий (кейс-методы)

Решение кейс-методов осуществляется с целью проверки уровня навыков (владений) обучающегося по применению содержания основных понятий и терминов дисциплины вообще и каждой её темы в частности.

Обучающемуся объявляется условие задания, решение которого он излагает либо устно, либо письменно.

Эффективным интерактивным способом решения задания является сопоставления результатов разрешения одного задания двумя и более малыми группами обучающихся.

Задачи, требующие изучения значительного объема, необходимо относить на самостоятельную работу студентов, с непременно разбором результатов во время практических занятий. В данном случае решение ситуационных задач с глубоким обоснованием должно представляться на проверку в письменном виде.

При оценке решения заданий анализируется понимание обучающимся конкретной ситуации, правильность её понимания в соответствии с изучаемым материалом, способность обоснования выбранной точки зрения, глубина проработки рассматриваемого вопроса, умением выявить основные положения затронутого вопроса.

Решение заданий в тестовой форме

Проводится тестирование в течение изучения дисциплины

Не менее чем за 1 неделю до тестирования, преподаватель должен определить обучающимся исходные данные для подготовки к тестированию: назвать разделы (темы, вопросы), по которым будут задания в тестовой форме, теоретические источники (с точным указанием разделов, тем, статей) для подготовки.

При прохождении тестирования пользоваться конспектами лекций, учебниками, и иными материалами не разрешено.