

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Белгородский Валерий Савельевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 17.10.2023 11:42:57  
Уникальный программный ключ:  
8df276ee93e17c18e7bee9e7cad2d0ed9ab82473

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Теория кодирования и шифрования»

Уровень образования	магистратура
Направление подготовки/Специальность	01.04.02 Прикладная математика и информатика
Направленность (профиль)/Специализация	Цифровизация и программное обеспечение корпоративных информационных систем
Срок освоения образовательной программы по очной форме обучения	2 года.
Форма обучения	очная

Учебная дисциплина «**Теория кодирования и шифрования**» изучается в первом семестре. Курсовая работа/Курсовой проект – не предусмотрены.

1.1. Форма промежуточной аттестации  
первый семестр - экзамен.

1.2. Место учебной дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Учебная дисциплина (модуль) «**Теория кодирования и шифрования**» относится к обязательной части программы Б1.0.

1.3. Цели и планируемые результаты обучения по дисциплине

Целью изучения дисциплины «**Теория кодирования и шифрования**» является формирование понимания теоретических основ кодирования и шифрования при построении корпоративных информационных систем.

Целями освоения дисциплины «**Теория кодирования и шифрования**» является:

- приобретение начальных практических навыков в области кодирования и шифрования при проектировании информационной системы учреждения;
- изучение базовых подходов к пониманию кодирования и шифрования при построении корпоративных информационных систем;
- ознакомление с теоретическими основами современных методик кодирования и шифрования при моделировании корпоративных информационных систем;
- ознакомление с базовыми подходами к методам кодирования и шифрования;
- приобретение начальных навыков работы в области кодирования и шифрования;
- применять полученные знания для решения конкретных профессиональных задач при разработке и использовании корпоративных информационных систем.
- формирование навыков научно-теоретического подхода к решению задач профессиональной направленности и практического их использования в дальнейшей профессиональной деятельности;
- формирование у обучающихся компетенций, установленных) образовательной программой в соответствии с ФГОС ВО по данной дисциплине.

Результатом обучения по дисциплине является овладение обучающимися знаниями, умениями, навыками и опытом деятельности, характеризующими процесс формирования компетенций и обеспечивающими достижение планируемых результатов освоения дисциплины.

## 1.4. Формируемые компетенции и индикаторы достижения компетенций:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-1 Способен решать актуальные задачи фундаментальной и прикладной математики.	ИД-ОПК-1.1 Постановка и решение актуальных задач прикладной математики.
	ИД-ОПК-1.2 Подготовка предложений для составления планов и методических программ исследований для решения прикладных задач.
ОПК-4 Способен комбинировать и адаптировать существующие информационно-коммуникационные технологии для решения задач в области профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности.	ИД-ОПК-4.2 Использование фундаментальных результатов информатики для проектирования алгоритмов решения задач в области профессиональных интересов, удовлетворяющих требованиям сложности, устойчивости, информационной безопасности.
	ИД-ОПК-4.4 Использование знания правовых и этических норм, для оценки социальных последствий реализуемых проектов в области профессиональной деятельности.
ПК-1. Способен формировать новые направления научных исследований и опытно-конструкторских разработок.	ИД-ПК-1.3 Теоретические обобщения научных данных, результатов экспериментов и наблюдений.
ПК-2. Способен определить сферы применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.	ИД-ПК-2.1 Участие в создании концептуальной модели изучаемого явления, установление границ ее адекватности и достоверности, оценка степени доверия к научному результату.
	ИД-ПК-2.3 Внедрение результатов исследований и разработок в соответствии с установленными полномочиями.

## 1.5. Общая трудоёмкость учебной дисциплины по учебному плану составляет:

по очной форме обучения –	6	з.е.	216	час.
---------------------------	---	------	-----	------