

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна
Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского
федерального университета
Дата подписания: 06.10.2023 12:19:17
Уникальный программный ключ:
d74ce93cd40e39275c3ba2f58486412a1c8ef96f

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Пятигорский институт (филиал) СКФУ

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по учебной работе
Пятигорского института (филиал) СКФУ
М.В. Мартыненко

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«ЦИФРОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ И ОБРАБОТКА ДАННЫХ»

Специальность 38.05.01 «Экономическая безопасность»
Специализация «Финансово-экономическое обеспечение федеральных государственных
органов, обеспечивающих безопасность Российской Федерации»
Форма обучения очная
Год начала обучения **2022**
Реализуется в 1,2 семестре

Разработано

Доцент кафедры СУиИТ,
Рудакова Т.А.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

Пятигорск 2022 г.

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины: формирование набора универсальных и общепрофессиональных компетенций будущего бакалавра (специалиста) по направлению подготовки 38.05.01 Экономическая безопасность.

Задачи дисциплины: познакомить студентов с современными направлениями в области цифровизации общества, экономики и образования, сформировать компоненты цифровой грамотности и навыки обработки данных с помощью цифровых технологий, обучить основным стратегиям поиска решений интеллектуальных задач с применением цифровых инструментов.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Цифровая грамотность и обработка данных» относится к модулю «Введение в информационные технологии» и относится к обязательной части образовательной программы. Ее освоение происходит в 1 и 2 семестрах.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код, формулировка компетенции	Код, формулировка индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций, индикаторов
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД-1УК-1 выделяет проблемную ситуацию, осуществляет ее анализ и диагностику на основе системного подхода; ИД-2УК-1 осуществляет поиск, отбор и систематизацию информации для определения альтернативных вариантов стратегических решений в проблемной ситуации; ИД-3УК-1 определяет и оценивает риски возможных вариантов решений проблемной ситуации, выбирает оптимальный вариант её решения.	Применяет основы поиска и критического анализа информации; использует методы системного подхода для решения поставленных задач с помощью цифровых и информационных технологий; организует личное цифровое пространство; Владеет технологиями поиска информации и обработки данных, методами системного подхода для решения поставленных задач с помощью цифровых и информационных технологий Имеет представление о законодательных и иные правовых актах Российской Федерации, регулирующих правовые отношения в сфере информационной безопасности и защиты государственной тайны; Применяет цифровые технологии для решения поставленных задач, выбирая оптимальный способ их решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений;
УК-2: Способен управлять проектом, определяет совокупность задач, обеспечивающих ее достижение и определяет ожидаемые результаты	ИД-1УК-2 формулирует цель	

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

	решения задач, ИД-2УК-2 разрабатывает план действий для решения задач проекта, выбирая оптимальный способ их решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений; ИД-3УК-2 обеспечивает выполнение проекта в соответствии с установленными целями, сроками и затратами, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, в том числе с использованием цифровых инструментов.	Владеет технологией организации безопасного личного цифрового пространства; Выполняет проекты в соответствии с установленными целями, сроками и затратами, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, в том числе с использованием цифровых инструментов. Понимает принципы работы современных информационных технологий, программного обеспечения ПК и знает его возможности; Применяет информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности; работает с текстовыми и числовыми данными, проводить простейшую аналитику текстовых и числовых данных с помощью специального программного обеспечения, обрабатывает графические изображения; Использует ресурсы Интернет и его сервисы, включая облачные хранилища и другие инструменты организации проектной, в том числе совместной, работы; Владеет навыками применения информационных технологий для решения профессиональных задач, основами информационной безопасности и способами ее защиты.
ОПК-6: Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	ИД-1_{ОПК-6} Работает с различными информационными ресурсами и технологиями, применяет основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации ИД-2_{ОПК-6} Использует программные средства при решении профессиональных задач	

4. Объем учебной дисциплины (модуля) и формы контроля

Объем занятий:	З.е.	Астр. ч.	Из них в форме практической подготовки
Всего: ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	2	54	25,5
Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6		25,5	
Владелец: Лекций Шебзухова Татьяна Александровна			
Лабораторных работ		25,5	25,5
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022			

Практических занятий			
Самостоятельной работы		28,5	
Формы контроля:			
Экзамен			
Зачет с оценкой			
Зачет	2 семестр		

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием количества часов и видов занятий

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Раздел (тема) дисциплины	Реализуемые компетенции, индикаторы	Контактная работа обучающихся с преподавателем, часов				Самостоятельная работа, часов
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Групповые консультации	
1 семестр							
1	Введение в цифровые технологии	ИД-1 _{УК-1} ИД-2 _{УК-1} 1 ИД-3 _{УК-1} ИД-1 _{УК-2} ИД-2 _{УК-2} 2 ИД-3 _{УК-2} ИД-1 _{ОПК-6} ИД-2 _{ОПК-6} ИД-3 _{ОПК-6}			3		13,5
2	Интернет-технологии	ИД-1 _{УК-1} ИД-2 _{УК-1} 1 ИД-3 _{УК-1} ИД-1 _{УК-2} ИД-2 _{УК-2} 2 ИД-3 _{УК-2} ИД-1 _{ОПК-6} ИД-2 _{ОПК-6} ИД-3 _{ОПК-6}			4,5		
3	Электронные почтовые сервисы	ИД-1 _{УК-1} ИД-2 _{УК-1} 1 ИД-3 _{УК-1} ИД-1 _{УК-2} ИД-2 _{УК-2} 2 ИД-3 _{УК-2} ИД-1 _{ОПК-6} ИД-2 _{ОПК-6} ИД-3 _{ОПК-6}			3		
4	Информационная безопасность и её составляющие	ИД-1 _{УК-1} ИД-2 _{УК-1} 1 ИД-3 _{УК-1} ИД-1 _{УК-2} ИД-2 _{УК-2} 2 ИД-3 _{УК-2} ИД-1 _{ОПК-6} ИД-2 _{ОПК-6} ИД-3 _{ОПК-6}			3		
	Итого за 1 семестр				13,5		13,5
5	Обработка текстовой информации	ИД-1 _{УК-1} ИД-2 _{УК-1} 1 ИД-3 _{УК-1} ИД-1 _{УК-2} ИД-2 _{УК-2} 2 ИД-3 _{УК-2} ИД-1 _{ОПК-6} ИД-2 _{ОПК-6} ИД-3 _{ОПК-6}			4,5		15
Сертификат: Владелец: Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022	ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6 Шебзухова Татьяна Александровна	ИД-1 _{УК-1} ИД-2 _{УК-1} 1 ИД-3 _{УК-1} ИД-1 _{УК-2} ИД-2 _{УК-2} 2 ИД-3 _{УК-2} ИД-1 _{ОПК-6} ИД-2 _{ОПК-6} ИД-3 _{ОПК-6}			3		

	табличными данными средствами электронных таблиц	1 ИД-3 _{УК-1} ИД-1 _{УК-2} ИД-2 _{УК-2} 2 ИД-3 _{УК-2} ИД-1 _{ОПК-6} ИД-2 _{ОПК-6} ИД-3 _{ОПК-6}					
7	Цифровые технологии для обработки графических изображений	ИД-1 _{УК-1} ИД-2 _{УК-1} 1 ИД-3 _{УК-1} ИД-1 _{УК-2} ИД-2 _{УК-2} 2 ИД-3 _{УК-2} ИД-1 _{ОПК-6} ИД-2 _{ОПК-6} ИД-3 _{ОПК-6}			4,5		
	Итого за 2 семестр		0		12		15
	Итого		0		25,5		28,5

5.2 Наименование и содержание лекций

Не предусмотрено учебным планом

5.3 Наименование лабораторных работ

№ Темы дисциплины	Наименование тем дисциплины, их краткое содержание	Объем часов	Из них практическая подготовка, часов
1 семестр			
1	Лабораторная работа 1. Современное цифровое пространство	1,5	1,5
1	Лабораторная работа 2. Государственные цифровые услуги и порталы	1,5	1,5
2	Лабораторная работа 3. Вебинарные площадки и возможности дистанционного обучения.	1,5	1,5
2	Лабораторная работа 4. Поиск информации в сети Интернет.	1,5	1,5
2	Лабораторная работа 5. Сетевые сервисы и их возможности	1,5	1,5
3	Лабораторная работа 6. Электронные почтовые сервисы.	1,5	1,5
3	Лабораторная работа 7. Сетевой этикет	1,5	1,5
4	Лабораторная работа 8. Работа в платежных и справочно-правовых системах	1,5	1,5
4	Лабораторная работа 9. Восстановление носителей информации	1,5	1,5
	Итого за 1 семестр	13,5	13,5
2 семестр			
5	Лабораторные работы 10-12. Обработки текстовых данных	4,5	4,5
6	Лабораторные работы 13-14. Обработка данных	3	3
7	Лабораторные работы 15-16. Культура	3	3

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

7	Лабораторная работа 17. Оцифровка и анализ изображений.	1,5	1,5
	Итого за 2 семестр	12	12
	Итого	25,5	25,5

5.4 Наименование практических занятий

Не предусмотрено учебным планом

5.5 Технологическая карта самостоятельной работы обучающегося

Коды реализуемых компетенций	Вид деятельности студентов	Средства и технологии оценки	Объем часов, в том числе (астр.)		
			СРС	Контактная работа с преподавателем	Всего
1 семестр					
УК-1 УК-2 ОПК-8	Самостоятельное изучение литературы и источников	Собеседование	4	0.5	4,5
УК-1 УК-2 ОПК-8	Подготовка к лабораторным занятиям	Защита ЛР	4	0.5	4,5
УК-1 УК-2 ОПК-8	Написание реферата/доклада	Защита доклада	4	0.5	4,5
Итого за 1 семестр			12	1,5	13,5
1 семестр					
УК-1 УК-2 ОПК-8	Самостоятельное изучение литературы и источников	Собеседование	4,5	0.5	5
УК-1 УК-2 ОПК-8	Подготовка к лабораторным занятиям	Защита ЛР	4,5	0.5	5
УК-1 УК-2 ОПК-8	Написание реферата/доклада	Защита доклада	4,5	0.5	5
Итого за 2 семестр			13,5	1,5	15
Итого			15,5	3	28,5

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

Фонд оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Цифровая грамотность и обработка данных» базируется на перечне осваиваемых компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины (модуля). ФОС обеспечивает

объективный контроль достижения запланированных результатов обучения. ФОС включает в себя:

- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций;
- типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и уровня овладения формируемыми компетенциями в процессе освоения дисциплины (модуля).

ФОС является приложением к данной программе дисциплины (модуля).

7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Приступая к работе, каждый студент должен принимать во внимание следующие положения.

Дисциплина (модуль) построена по тематическому принципу, каждая тема представляет собой логически завершённый раздел.

Теоретический материал посвящён рассмотрению ключевых, базовых положений курсов и разъяснению учебных заданий, выносимых на самостоятельную работу студентов.

Лабораторные работы направлены на приобретение опыта практической работы в соответствующей предметной области.

Самостоятельная работа студентов направлена на самостоятельное изучение дополнительного материала, подготовку к практическим и лабораторным занятиям, а также выполнения всех видов самостоятельной работы.

Для успешного освоения дисциплины, необходимо выполнить все виды самостоятельной работы, используя рекомендуемые источники информации.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

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

8.1.1. Перечень основной литературы:

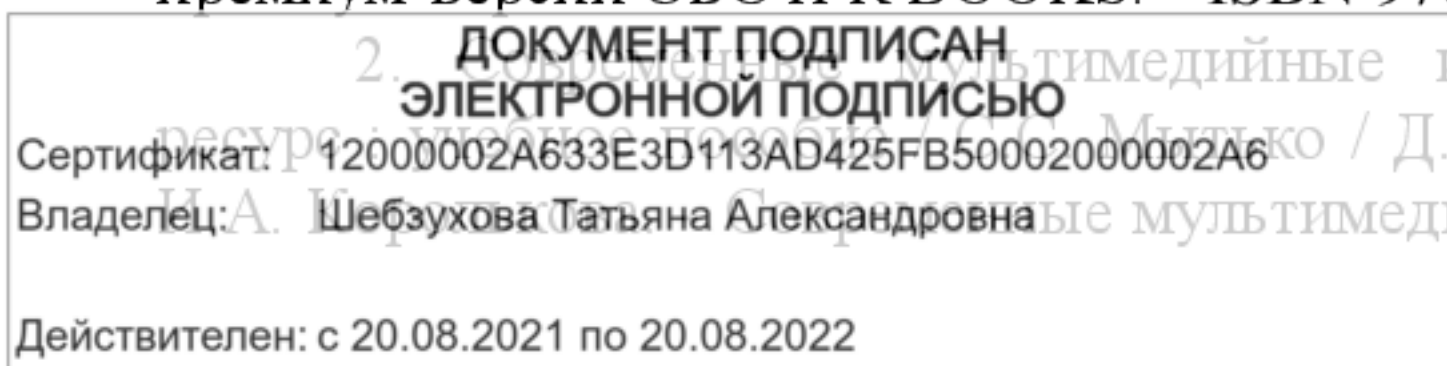
1. Современные информационные технологии Электронный ресурс : учебное пособие / С.С. Мытько / Д.А. Репечко / И.А. Королькова / А.Р. Ванютин / А.П. Алексеев ; ред. А.П. Алексеев. - Самара : Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2016. - 101 с. - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks., экземпляров неограниченно

2. Адлер, Ю.П. Статистическое управление процессами. «Большие данные» Электронный ресурс : учебное пособие / Е.А. Черных / Ю.П. Адлер. - Статистическое управление процессами. «Большие данные», 2019-09-01. - Москва : Издательский Дом МИСиС, 2016. - 52 с. - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks. - ISBN 978-5-87623-969-3, экземпляров неограниченно

8.1.2. Перечень дополнительной литературы:

1. Современные информационные технологии Электронный ресурс : Сборник трудов по материалам 3-й межвузовской научно-технической конференции с международным участием 29 сентября 2017 г. / В. И. Воловач [и др.] ; ред. В. М. Артюшенко. - Королёв : Научный консультант, МГОТУ, 2017. - 191 с. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 978-5-9500999-7-7, экземпляров неограниченно

2. Современные информационные технологии Электронный ресурс : учебное пособие / С.С. Мытько / Д.А. Репечко / А.П. Алексеев / А.Р. Ванютин / И.А. Королькова. - Самара : Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2019-05-



25. - Москва : СОЛОН-ПРЕСС, 2017. - 108 с. - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks. - ISBN 978-5-91359-219-4, экземпляров неограниченно

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

1. Методические указания по выполнению лабораторных работ по дисциплине "Цифровая грамотность и обработка данных "

2. Методические указания по организации и проведению самостоятельной работы по дисциплине " Цифровая грамотность и обработка данных "

8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. <http://el.ncfu.ru/> – система управления обучением ФГАОУ ВО СКФУ.

Дистанционная поддержка дисциплины «Цифровая грамотность и обработка данных»

2. <http://www.un.org> - Сайт ООН Информационно-коммуникационные технологии

3. <http://www.intuit.ru> – Интернет-Университет Компьютерных технологий.

Электронные библиотечные системы:

1. <http://biblioclub.ru/> - Университетская библиотека ONLINE

2. <http://www.iprbookshop.ru> – Электронная библиотечная система «IPRbooks»

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

При чтении лекций используется компьютерная техника, демонстрации презентационных мультимедийных материалов. На семинарских и практических занятиях студенты представляют презентации, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

Информационно-справочные и информационно-правовые системы, используемые при изучении дисциплины и профессиональные базы данных:

<i>Профессиональные базы данных:</i>	
1	http://www.edu.ru -Федеральный портал «Российское образование»
2	http://window.edu.ru - Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»
<i>Информационно-справочные и информационно-правовые системы:</i>	
3	https://www.garant.ru/ - Информационно-правовой портал "Гарант"
4	http://www.consultant.ru/about/ Справочная правовая система КонсультантПлюс.

Программное обеспечение:

1	Microsoft Windows 7 Профессиональная
2	Microsoft Office

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

Лекционные занятия	Учебная аудитория с мультимедийным оборудованием. Оснащенность: учебная мебель, доска учебная, компьютер в сборе, экран, проектор стационарный. Подключение к сети «Интернет» и информационно-образовательной среде вуза.
Лабораторные занятия	Учебная аудитория с интерактивным оборудованием, помещение для самостоятельной работы студентов. Оснащенность: комплект специализированной

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

	мебели и технических средств обучения, служащих для представления учебной информации: персональные компьютеры с доступом в сеть «Интернет» и электронной информационно-образовательной среде вуза, проектор, доска магнитно-маркерная. Подключение к сети «Интернет», выход в корпоративную сеть университета
Самостоятельная работа	Компьютерный класс, помещение для самостоятельной работы студентов. Оснащенность: комплект специализированной мебели и технических средств обучения, служащих для представления учебной информации: 15 компьютеров в сборе с доступом в сеть «Интернет» и электронной информационно-образовательной среде вуза.

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащены оборудованием и техническими средствами обучения.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.

11. Особенности освоения дисциплины (модуля) лицами с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, услуги ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Освоение дисциплины (модуля) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано совместно с другими обучающимися, а также в отдельных группах.

Освоение дисциплины (модуля) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В целях доступности получения высшего образования по образовательной программе лицами с ограниченными возможностями здоровья при освоении дисциплины (модуля) обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),
- письменные задания, а также инструкции о порядке их выполнения оформляются увеличенным шрифтом,
- специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы (имеющие крупный шрифт или аудиофайлы),
- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс,
- при необходимости студенту для выполнения задания предоставляется увеличивающее устройство;

2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

при необходимости обучающемуся предоставляется звукоусиливающая аппаратура коллективного пользования, при необходимости обучающемуся предоставляется звукоусиливающая аппаратура коллективного пользования;

- обеспечивается надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата (в том числе с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по желанию студента задания могут выполняться в устной форме.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022