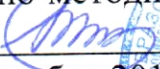


МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Орский гуманитарно-технологический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Оренбургский государственный университет»
(Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ)

Кафедра математики, информатики и физики

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора
по учебно-методической
работе  Н.И. Тришкина
«27» сентября 2017 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ДИСЦИПЛИНЫ**

«Б.1.В.ДВ.1.1 Управление качеством математического образования»

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

44.03.05 Педагогическое образование

(с двумя профилями подготовки)

(код и наименование направления подготовки)

Математика, Физика

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Тип образовательной программы

Программа прикладного бакалавриата

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Год начала реализации программы (набора)

2018

г. Орск 2017

Рабочая программа дисциплины «Б.1.В.ДВ.1.1 Управление качеством математического образования» / сост. Т. И. Уткина – Орск: Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ, 2017. – 13 с.

Рабочая программа предназначена студентам очной формы обучения по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование

© Уткина Т. И., 2017
© Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ, 2017

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины:

Целью освоения дисциплины «Управление качеством математического образования» является формирование культуры качества будущего учителя математики относительно организации обучения и воспитания в сфере математического образования.

Задачи:

- изучение различных моделей управления и оценки качества математического образования;
- ознакомление с типовой моделью системы качества образовательного учреждения по математической подготовке учащихся;
- изучение концепции проектирования систем управления качеством математического образования, основанной на методологии международных стандартов ИСО серии 9000 (стандартов Международной организации Стандартизации - ИСО) и Европейской ассоциацией по гарантии качества образования ENQA;
- создание условий для развития и воспитания культуры качества будущего учителя математики.
- приобретение опыта разработки системы менеджмента качества образовательного учреждения по математической подготовке обучающихся.

Методическую основу реализации программы курса по управлению качеством математического образования составляют компетентностный, системный, интегративный, личностный, процессный и деятельностный подходы.

Принципы, положенные в основу курса, можно разбить на три группы: научно-методические, организационные и этические, предполагающие уважительное отношение к личности обучающегося и обеспечивающие квалификационную помощь и сопровождение обучающегося.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к дисциплинам (модулям) по выбору вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)»

Пререквизиты дисциплины: *Б.1.Б.9 Социокультурная коммуникация, Б.1.В.ОД.4 Элементарная математика, Б.1.В.ОД.8 Методика обучения и воспитания. Методика обучения математике, Б.2.В.У.2 Учебная (научно-исследовательская)*

Требования к входным результатам обучения, необходимым для освоения дисциплины

Предварительные результаты обучения, которые должны быть сформированы у обучающегося до начала изучения дисциплины	Компетенции
Знать: - классификацию типов социокультурной коммуникации Уметь: - проявлять толерантное отношение к культурному своеобразию различных социальных общностей Владеть: навыками использования полученных знаний в социальной и профессиональной деятельности	ОК-5 способностью работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия
Знать: - основные проявления уровня психического развития личности; - структуру и организацию диагностики развития, общения,	ОПК-3 готовностью к психолого-педагогическому сопровождению учебно-

Предварительные результаты обучения, которые должны быть сформированы у обучающегося до начала изучения дисциплины	Компетенции
<p>деятельности детей разных возрастов</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диагностировать и различать виды и модели поведения личности; - использовать методы диагностики развития, общения, деятельности детей разных возрастов <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологией коррекции и просвещения; создавать методики, апробировать качественные и количественные методы 	<p>воспитательного процесса</p>
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - теоретические основы математических дисциплин; особенности учебных программ по математике базовых и элективных курсов; - основные подходы к определению понятий школьного курса математики; - основные этапы и пути поиска решения задач школьного курса математики; - сущность основных методов решения задач и доказательства теорем. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - доказывать математические утверждения; решать математические задачи; - адаптировать учебные программы базовых и элективных курсов на реальные условия образовательного процесса; - анализировать школьные учебники математики с точки зрения реализации программы; - решать задачи на вычисление, построение и доказательство. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способами организации деятельности обучаемых в процессе освоения учебных программ; - методами решения математических задач на конкретной образовательной ступени конкретного образовательного учреждения 	<p>ПК-1 готовностью</p> <p>реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов</p>
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - классические постановки математических задач, возникающих при моделировании реальных процессов и явлений; - фундаментальные законы природы и основные физические законы; - основные математические факты из различных разделов математики; - основные методы математической обработки результатов исследований <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - активно использовать полученные математические знания в практической профессиональной деятельности; - находить решения математических задач, возникающих при построении различных моделей реальных процессов и явлений; - применять математические методы для решения практических задач; - предвидеть результат реализации поставленной математической задачи 	<p>ПК-2 способностью</p> <p>использовать современные методы и технологии обучения и диагностики</p>

Предварительные результаты обучения, которые должны быть сформированы у обучающегося до начала изучения дисциплины	Компетенции
<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами построения математических моделей типовых профессиональных задач и содержательной интерпретации полученных результатов 	
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обеспечивать качество учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками организации и проведения занятий с использованием возможностей образовательной среды, в том числе информационной, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса 	<p>ПК-4 способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов</p>
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подходы к проектированию общеразвивающих и предпрофессиональных программ среднего общего образования <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать рабочие программы для дисциплин общеразвивающих и предпрофессиональных программ среднего общего образования <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся через реализацию общеразвивающих и предпрофессиональных программ среднего общего образования 	<p>ПК-9 способностью проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся</p>
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия по математическим курсам среднего общего образования; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - решать типовые задачи по содержательным линиям школьного курса математики; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приемами составления исследовательских заданий для обучающихся средних общеобразовательных организаций. 	<p>ПК-11 готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования</p>

Постреквизиты дисциплины: *Отсутствуют*

3 Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Формируемые компетенции
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - различные модели управления качеством российского и зарубежного математического образования; 	<p>ОПК-1 готовностью сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать</p>

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Формируемые компетенции
<p>- типовую модель системы качества образовательного учреждения, утвержденную Рособрнадзором;</p> <p>- концепцию управления качеством, основанную на методологии международных стандартов ИСО серии 9000 (стандартов Международной организации Стандартизации - ИСО) и Европейской ассоциацией по гарантии качества образования ENQA;</p> <p>- структурные компоненты культуры качества учителя математики</p> <p>Уметь:</p> <p>- проектировать систему управления качеством математического образования на уровне образовательного учреждения, основанную на методологии международных стандартов ИСО серии 9000 (стандартов Международной организации Стандартизации - ИСО) и Европейской ассоциацией по гарантии качества образования ENQA.</p> <p>Владеть:</p> <p>- методологией российских и международных стандартов ИСО серии 9000 (стандартов Международной организации Стандартизации - ИСО) и Европейской ассоциацией по гарантии качества образования ENQA.</p>	<p>мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности</p>
<p>Знать:</p> <p>- методические подходы к проектированию образовательных программ</p> <p>Уметь:</p> <p>- разрабатывать подсистемы внутренней системы гарантии качества образовательной организации по конкретным содержательным линиям курса математики среднего общего образования</p> <p>Владеть:</p> <p>- опытом деятельности в разработке системы менеджмента качества образовательного учреждения по разным аспектам учебно-воспитательного процесса по математике, в том числе на основе изучения опыта образовательных учреждений восточного Оренбуржья.</p>	<p>ПК-8 способностью проектировать образовательные программы</p>

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц (108 академических часов).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	10 семестр	всего
Общая трудоёмкость	108	108
Контактная работа:	34,25	34,25
Практические занятия (ПЗ)	34	34

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	10 семестр	всего
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25
Самостоятельная работа:	73,75	73,75
- выполнение микроисследования:		
По разделу 2 «Система менеджмента качества образовательной организации по математике»;	10	10
По разделу 3 «Документация системы менеджмента качества образовательной организации (СМКОО) по математике»	10	10
- самостоятельное изучение разделов;	40	40
- самоподготовка (проработка и повторение материала учебников и учебных пособий);	6	6
- подготовка к практическим занятиям;	4	4
- подготовка к рубежному контролю.	3,75	3,75
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)	зачет	

Разделы дисциплины, изучаемые в 10 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Качество математического образования как объект управления	12		6		6
2	Система менеджмента качества образовательной организации по математике	38		6		32
3	Документация системы менеджмента качества образовательной организации (СМКОО) по математике	30		10		20
4	Квалиметрия, стандартизация и сертификация в управлении качеством математического образования	14		4		10
5	Управление качеством математического образования на муниципальном и региональном уровнях	14		8		6
	Итого:	108		34		74
	Всего:	108		34		74

4.2 Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Качество математического образования как объект управления.

Эволюция понятия качества. Методология подходов управления качеством математического образования. Федеральные государственные образовательные стандарты и качество математического образования. Основные закономерности и принципы управления качеством математического образования.

Раздел 2. Система менеджмента качества образовательного учреждения по математике.

Разработка системы менеджмента качества образовательного учреждения на основе методологии стандартов ИСО 9000. Система контроля качества образовательного учреждения по математике как элемент системы менеджмента качества образовательного учреждения, ее

компьютерное сопровождение. Модель оценки качества инновационной деятельности учителя математики. Опыт управления качеством математического образования на уровне образовательного учреждения (на базе МОАУ гимназии № 1 г.Орска, МОАУ № 15 г. Орска).

Раздел 3. Документация системы менеджмента качества образовательного учреждения (СМКООУ) по математике.

Структура документации (СМКООУ) по математике. Политика и цели относительно управления качеством математического образования на уровне образовательного учреждения. Управление документацией. Документированные процедуры (СМКООУ) по математике.

Раздел 4. Квалиметрия, стандартизация и сертификация в управлении качеством математического образования

Методы измерения показателей качества математического образования. Экспертные методы. Влияние на результаты экспертизы по оценке качества математического образования состава экспертов. Качество измерений по оценке качества математической подготовки обучающихся. Сертификация (СМКООУ) по математике (последовательность этапов, выбор сертифицирующего органа – критерии, планирование мероприятий по подготовке к сертификации, проведение сертификационного аудита).

Раздел 5. Управление качеством математического образования на муниципальном и региональном уровнях.

Принципы, содержание, функции, параметры, критерии, показатели оценки качества математического образования на региональном и муниципальном уровнях.

4.3 Практические занятия (семинары)

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	1	Методология подходов управления качеством образования. Федеральные государственные образовательные стандарты и качество математического образования.	2
2	1	Основные закономерности и принципы управления качеством математического образования.	2
3-8	2	Разработка системы менеджмента качества образовательного учреждения на основе методологии стандартов ИСО 9000 по математике.	12
9	2	Система контроля качества по математике образовательного учреждения как элемент системы менеджмента качества образовательного учреждения, ее компьютерное сопровождение.	2
10	2	Модель оценки качества инновационной деятельности учителя математики. Опыт управления качеством образования на уровне образовательного учреждения (на базе МОАУ гимназии № 1 г.Орска, МОАУ № 15 г. Орска).	2
11	3	Структура документации (СМКООУ) по математике.	2
12	3	Политика и цели относительно управления качеством математического образования на уровне образовательного учреждения.	2
13	3	Управление документацией. Документированные процедуры (СМКООУ) по математике.	2
14	4	Методы измерения показателей качества математического образования.	2
15	4	Сертификация (СМКООУ) по математике (последовательность этапов, выбор сертифицирующего органа – критерии, планирование мероприятий по подготовке к сертификации, проведение	2

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
		сертификационного аудита).	
16	5	Принципы, содержание, функции, параметры, критерии, показатели оценки качества математического образования на региональном уровне.	2
17	5	Принципы, содержание, функции, параметры, критерии, показатели оценки качества математического образования на муниципальном уровне.	2
		Итого:	34

4.4 Самостоятельное изучение разделов дисциплины

№ раздела	Наименование разделов и тем для самостоятельного изучения	Кол-во часов
1	Качество математического образования как объект управления	8
2	Система менеджмента качества образовательной организации по математике	8
3	Документация системы менеджмента качества образовательной организации (СМКОО) по математике	8
4	Квалиметрия, стандартизация и сертификация в управлении качеством математического образования	8
5	Управление качеством математического образования на муниципальном и региональном уровнях	8
	Итого	40

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

1. Управление качеством [Электронный ресурс]: учебник / под ред. С. Д. Ильенковой. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : Юнити-Дана, 2013. - 288 с. - ISBN 978-5-238-02344-1. –Режим доступа : https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=118966

2. Воробьев, А. Л. Планирование и организация эксперимента в управлении качеством [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. Л. Воробьев, И. И. Любимов, Д. А. Косых ; Министерство образования и науки Российской Федерации. - Оренбург : ООО ИПК «Университет», 2014. - 344 с. : схем., табл. - Библиогр.: с.313-315. - ISBN 978-5-4417-0476-2. – Режим доступа : https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=330604

3. Мишин, В. М. Исследование систем управления [Электронный ресурс] : учебник / В. М. Мишин. - 2-изд., стер. - М. : Юнити-Дана, 2015. - 527 с. : табл., граф., схемы - (Профессиональный учебник: Менеджмент). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-238-01205-6. – Режим доступа : https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=115176

5.2 Дополнительная литература

1. Цветкова, Л. А. Управление качеством [Электронный ресурс] : курс лекций / Л. А. Цветкова, А. В. Крохта. - Новосибирск : Новосибирский государственный аграрный

университет, 2011. - 202 с. –Режим доступа :
https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=230496

2. Нуждин, В. Н. Стратегия и тактика управления качеством образования [Электронный ресурс] / В. Н. Нуждин, Г. Г. Кадамцева. - Иваново : Издательство "Иваново", 2006. - 238 с. - ISBN 978-5-85229-270-4. - Режим доступа :
https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=95047

5.3. Периодические издания

№ п/п	Наименование	Кол-во компл.
1.	Математика в школе	1
2.	Математика. Все для учителя!	1
3.	Управление качеством образования: теория и практика эффективного администрирования	1

5.4. Интернет-ресурсы

5.4.1. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Библиотека Гумер - <https://www.gumer.info/> Доступ свободный.
2. Научная библиотека - <http://niv.ru/> Доступ свободный
3. eLIBRARY.RU - www.elibrary.ru Доступ свободный. Необходима индивидуальная регистрация в локальной сети вуза.
4. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» – <http://window.edu.ru/> Доступ свободный
5. Infolio - Университетская электронная библиотека – <http://www.infoliolib.info/>

5.4.2. Тематические профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Учителям информатики и математики - <http://comp-science.narod.ru/>
2. Exponenta.Ru. Образовательный математический сайт. Обучение работе в математических пакетах MathLab, MathCad, Mathematica, Maple и др. - <https://exponenta.ru/>
3. Электронная библиотека ВГПУ. Электронная библиотека для студентов и преподавателей математического факультета. - <http://mif.vspu.ru/e-library>
4. Единое окно доступа к информационным ресурсам. Математика и математическое образование - http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.74
5. Математическое образование - <http://www.mathedu.ru/>
6. MathTEST.ru. Материалы по математике в помощь школьнику и студенту (тесты по математике online) - <http://mathtest.ru/>
7. Math.ru. Математический сайт – <https://math.ru/lib/>
8. Uztest.ru. Виртуальный кабинет учителя – <http://uztest.ru/>
9. Федеральный институт педагогических измерений - <http://fipi.ru/>
10. EqWorld. Учебная физико-математическая библиотека - <http://eqworld.ipmnet.ru/ru/library.htm>
11. Журнальный портал ФТИ им. Иоффе - <https://journals.ioffe.ru/>
12. СиЗиФ – <http://www.kosmofizika.ru/>

5.4.3. Электронные библиотечные системы

ЭБС «Университетская библиотека онлайн» – <http://www.biblioclub.ru/> После регистрации доступ возможен из любой точки сети Интернет.

ЭБС «Лань» – <http://e.lanbook.com/> После регистрации доступ возможен из любой точки сети Интернет.

ЭБС «Рукопт» - <http://rucont.ru/> После регистрации доступ возможен из любой точки сети Интернет.

ЭБС Znanium.com - <http://znanium.com/> После регистрации доступ возможен из любой точки сети Интернет.

ЭБС издательства «Юрайт» - <https://biblio-online.ru/> После регистрации доступ возможен из любой точки сети Интернет.

ЭБС «Консультант студента» - <http://www.studentlibrary.ru/> После регистрации доступ возможен из любой точки сети Интернет.

5.4.4. Дополнительные Интернет-ресурсы

1. <http://effektiko.ru/> - сайт издательства «Эффектико-пресс» по вопросам управления качеством образования.

5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий

Тип программного обеспечения	Наименование	Схема лицензирования, режим доступа
Операционная система	Microsoft Windows	Подписка Enrollment for Education Solutions (EES) по государственному контракту: № 2К/17 от 02.06.2017 г.
Офисный пакет	Microsoft Office	
Текстовый редактор	Notepad++	Свободное ПО, https://notepad-plus-plus.org/
Интернет-браузер	Google Chrome	Бесплатное ПО, http://www.google.com/intl/ru/policies/terms/
	Яндекс.Браузер	Бесплатное ПО, https://yandex.ru/legal/browser_agreement/
Пакет программ для создания и просмотра электронных книг и учебников	SunRay Book-Office	Лицензионный сертификат от 14.06.2011 г., корпоративная лицензия на неограниченное число рабочих мест
Программа для создания тестов, проведения тестирования и обработки его результатов	SunRay TestOfficePro	Лицензионный сертификат от 14.06.2011 г., корпоративная лицензия на неограниченное число рабочих мест
Система компьютерной алгебры	Mathcad	Образовательная лицензия по государственному контракту № 20/11 от 07.06.2011 г., сетевой конкурентный доступ
	Maxima	Свободное ПО, http://maxima.sourceforge.net/ru/
Пакет прикладных математических программ для инженерных и научных расчётов	Scilab	Свободное ПО, http://www.scilab.org/scilab/license

Тип программного обеспечения	Наименование	Схема лицензирования, режим доступа
Система компьютерной верстки	MikTex 2.9	Свободное ПО, https://miktex.org/2.9/setup

Раздел 6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование помещения	Материально-техническое обеспечение
Учебные аудитории: - для проведения занятий семинарского типа (2-206, 2-211, 2-307);	Учебная мебель, доска, мультимедийное оборудование (проектор, экран, ноутбук с выходом в сеть «Интернет»)
- для групповых и индивидуальных консультаций (2-204, 2-207, 2-208);	Учебная мебель, доска, персональные компьютеры с выходом в локальную сеть и сеть «Интернет»
- для текущего контроля и промежуточной аттестации (2-219)	Учебная мебель
Компьютерный класс (2-207)	Учебная мебель, компьютеры (8) с выходом в локальную сеть и сеть «Интернет», передвижная доска, лицензионное программное обеспечение
Компьютерный класс (2-208)	Учебная мебель, передвижная доска, компьютеры (8) с выходом в локальную сеть и сеть «Интернет», лицензионное программное обеспечение
Компьютерный класс (2-213)	Учебная мебель, передвижная доска, компьютеры (12) с выходом в локальную сеть и сеть «Интернет», проектор, экран, лицензионное программное обеспечение
Помещение для самостоятельной работы обучающихся, для курсового проектирования (выполнения курсовых работ) (2-311)	Учебная мебель, компьютеры (3) с выходом в сеть «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Орского гуманитарно-технологического института (филиала) ОГУ, программное обеспечение

**ЛИСТ
согласования рабочей программы**

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
код и наименование


Профили: «Математика», «Физика»


Дисциплина: Б.1.В.ДВ.1.1 Управление качеством математического образования

Форма обучения: очная
(очная, очно-заочная, заочная)


РЕКОМЕНДОВАНА заседанием кафедры
Кафедра математики, информатики и физики
наименование кафедры

протокол № 1 от "06" сентября 2017 г.

Ответственный исполнитель, заведующий кафедрой
Кафедра математики, информатики и физики
наименование кафедры  Т. И. Уткина
подпись расшифровка подписи

Исполнители:
Профессор кафедры МИФ
должность  Т. И. Уткина
подпись расшифровка подписи

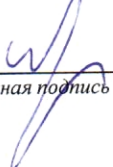
СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии по направлению подготовки
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
код наименование  С. М. Абрамов
личная подпись расшифровка подписи

Заведующий библиотекой 
личная подпись расшифровка подписи

Начальник ИКЦ  М. В. Сапрыкин
личная подпись расшифровка подписи

Рабочая программа зарегистрирована в ИКЦ 44.03.05.МФ.39/09.2017
учетный номер

Начальник ИКЦ  М. В. Сапрыкин
личная подпись расшифровка подписи