

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский университет
«Московский институт электронной техники»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

И.Г. Игнатова
И.Г. Игнатова

«31» августа 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Информатика»

Направление подготовки - 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»

Профиль/ Программа – «Аппаратно-программное обеспечение информационно-
управляющих систем»

2018 г.

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

Дисциплина участвует в формировании следующих компетенций образовательных программ:

Компетенции ОП	Компетенции/подкомпетенции, формируемые в дисциплине	Индикаторы достижения компетенций/подкомпетенций
Направление 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» Профиль / Программа «Аппаратно-программное обеспечение информационно-управляющих систем»		
ОПК-5 Способен установить программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	ОПК-5.Инф Способность устанавливать прикладное программное обеспечение на пользовательские компьютеры	Знает основы системного администрирования, основы современных операционных систем. Умеет использовать технические средства для установки программного обеспечения Имеет опыт инсталляции и настройки прикладного ПО, необходимого для функционирования информационной системы в соответствии с заданием

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина входит в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы, изучается на 1 курсе 1 семестре (очная форма обучения).

Входные требования к дисциплине

Для изучения дисциплины необходимо знание обязательного минимума содержания среднего образования по информатике:

- знания об основных понятиях информатики и применении основных инструментальных средств обработки структурированной информации;
- умения и готовности студентов использовать стандартные инструментальные средства современных информационных технологий.

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Курс	Семестр	Общая трудоёмкость (ЗЕ)	Общая трудоёмкость (часы)	Контактная работа			Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация
				Лекции (часы)	Лабораторные работы (часы)	Практические занятия (часы)		
1	1	4	144	32	32	–	80	ЗаО

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ и наименование модуля	Контактная работа			Самостоятельная работа	Формы текущего контроля
	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия		
1. IT-компетенции	10	–	16	48	Лабораторное задание 1
					Лабораторное задание 2
					Контрольная работа 1
2. Глобальные сети и критический серфинг	8				Лабораторное задание 3
					Лабораторное задание 4
					Рубежный контроль
3. Информация, данные, знания	86	–	16	32	Лабораторное задание 5
					Лабораторное задание 6
					Лабораторное задание 7
					Контрольная работа 2
					Итоговая работа на тему «Поиск данных для создания Рабочей книги. Оформление схемы алгоритма»

4.1. Лекционные занятия

№ модуля дисциплины	№ лекции	Объем занятий (часы)	Краткое содержание
1	1	2	Понятие информации и ее свойства, технические и программные средства реализации информационных процессов. Построение концептуального графа по заданному тексту. Демонстрация инструментария онлайн-приложения FreeMind, coggle.it.
	2	2	Файлы и форматы. Графика. Звук. Видео. Создание скринкастов. Создание и обработка документов. Создание сайтов и вики. Конструкторы сайтов (Content Management System). Создание реферата заданного ресурса. Демонстрация инструментария Google docs.
	3	2	Технологии баз данных. СУБД. Моделирование объектов, процессов и явлений. Формальные грамматики. Понятие о языках программирования.
	4	6	Алгоритмы: базовые элементы, структура, исполнители, методы разработки. Модели как основа алгоритмов.
2	5	2	Поисковые системы в Интернете. Принципы работы. Поиск информации с применением векторной модели
	6	4	Конфиденциальность данных: средства защиты. Антивирусные программы. Антивирусная защита. Информационная безопасность. Программно-технические методы и средства защиты информации.
	7	2	Автоматическое реферирование и рубрицирование документов.
	8	2	Достоверность информации. Rumour detection
3	9	2	Данные. Типы, структура, методы анализа и обработки. Обработка данных. Big Data и Data Mining.
	10	2	Анализ данных: нейронные сети. Возможности, принцип работы.
	11	2	Машинное обучение: принцип работы, применение для анализа данных и получения новых знаний.
	12	2	Облачные сервисы и хранилища.
	13	2	Информационное общество и новые технологии.

4.2. Практические занятия

Не предусмотрены.

4.3. ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ

№ модуля дисциплины	№ лабораторной работы	Объем занятий (часы)	Краткое содержание
1	1	4	Подготовка шаблона публикации научной статьи средствами LaTeX.
	2	4	Лабораторная работа Arduino 1 (в разработке).
	3	4	Лабораторная работа Arduino 2 (в разработке).
2	4	4	Взаимодействие с облачными приложениями для параллельной работы с документами.
	5	4	Составление алгоритма для подсчета результатов интернет-опроса. Инструментарий: онлайн-приложения Repli.it, trinket.io.
3	6	4	Умный дом. Инструментарий: онлайн-приложения FreeMind, coggle.it.
	7	4	Алгоритмы обработки трехмерных массивов. Чтение алгоритмов .
	8	4	Итоговая работа на тему «Поиск данных для создания Рабочей книги. Оформление схемы алгоритма»

4.4. Самостоятельная работа студентов

№ модуля дисциплины	Объем занятий (часы)	Вид СРС
1	6	Повторение материала, изученного на Лекции 1. Изучение инструментария облачного хранилища Google Drive, Google Docs. Создание совместного документа со списком учащихся.
	2	Повторение материала, изученного на Лекции 2.
	4	Создание интернет-страницы со списком группы с помощью конструктора сайтов (Content Management System)
	6	Изучение возможностей среды LaTeX и написание конспекта по следующим пунктам: интерфейс программы, основные команды LaTeX, порядок создания документов, основы форматирования документов, порядок создания математических формул, способы сохранения документов в LaTeX. Подготовка к контрольным мероприятиям.
	6	Изучение возможностей пакета MS Office: правила оформления отчетов и рефератов в MS Word (ГОСТ 7.32.2001), формирование разделов,

		многоуровневые списки, оформление колонтитулов, оформление таблиц и рисунков, разметка страницы, форматирование по образцу.
	14	Изучение возможностей Arduino и написание конспекта по следующим пунктам: настройка среды разработки, основные понятия (переменные, циклы, условия, функции, типы данных, временные диаграммы), создание скетчей, взаимодействие с аппаратной частью, режимы прерывания, использование поддерживаемых библиотек, порядок приема и передачи данных. Подготовка к контрольным мероприятиям.
	4	Изучение средств защиты информации: антивирусная защита, правила поведения в сети «Интернет»
	6	Повторение материала, изученного на Лекции 3. Составление схемы алгоритма «Выбор действий студента в институте».
3	8	Изучение возможностей инструментов Repli.it и trinket.io и написание конспекта по следующим пунктам: правила создания новой сессии, выбор языка, правила и принципы написания программы на выбранном языке, порядок компиляции и передачи программы на исполнение, поддерживаемые библиотеки. Подготовка к контрольным мероприятиям.
	2	Изучение основных понятий алгоритмов: переменные, условия, циклы (циклы с предусловием/постусловием)
	6	Изучение возможностей инструментов FreeMind, coggle.it и написание конспекта по следующим пунктам: интерфейс программы, добавление новых узлов на карту, формирование структуры, правила редактирования ментальной карты, обзор карты, способы оформления карты, правила экспорта готовых карт. Подготовка к контрольным мероприятиям.
	6	Изучение возможностей пакета MS Office и написание конспекта по следующим пунктам: порядок создания схем в MS Visio, правила оформления схем алгоритмов. Подготовка к контрольным мероприятиям
	10	Подготовка к итоговой работе на тему «Поиск данных для создания Рабочей книги. Оформление схемы алгоритма» Поиск данных для создания Рабочей книги в соответствии с вариантами задания. Подготовка шаблона для отчета.

4.5. Примерная тематика курсовых работ (проектов)

Не предусмотрены.

5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы студентов в составе УМК дисциплины (ОРИОКС, <http://orioks.miet.ru/>):

Модуль 1 «IT-компетенции»

- ✓ Материалы для изучения в рамках подготовки к лабораторным и контрольным работам: Колдаев В.Д. Сборник задач по информатике [Текст]: Метод. указания / В. Д. Колдаев, Е. Б. Кемарская. - М.: МИЭТ, 2007. - 108 с. - Имеется электронная версия издания.
- ✓ Балдин Е.М. Компьютерная типография LaTeX. – СПб.: БХВ-Петербург, 2012. – 304 с.
- ✓ Пташинский В.С. Самоучитель Word 2013.В. Пташинский. – М.: Эксмо, 2013. – 272 с. – (Компьютер на 100%).
- ✓ Уокенбах, Дж. Excel 2013. Библия пользователя.: Пер. с англ. – М.: ООО «И.Д. Вильямс», 2015. – 928 с.
- ✓ ГОСТ 7.32-2001 СИБИД. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления.
- ✓ Ревич Ю. Азбука электроники. Изучаем Arduino / Ю.Ревич. – М.: Издательство АСТ: Кладезь, 2017. – 224 с. – (Электроника для всех).
- ✓ Белов А. В. Микроконтроллеры AVR: от азов программирования до создания практических устройств. – СПб.: Наука и Техника, 2016. – 544 с.

Модуль 2 «Глобальные сети и критический серфинг»

- ✓ Ахо, А.В. Компиляторы: принципы, технологии и инструментарий, 2-е изд.: Пер. с англ. / А.В. Ахо, М.С. Лам, Р. Сети, Д.Д. Ульман – М.: ООО «И.Д. Вильямс», 2008. – 1184 с.
- ✓ Материалы для изучения в рамках подготовки к лабораторным работам: Колдаев В.Д. Лабораторный практикум по курсу "Информатика" [Текст] / В. Д. Колдаев; Министерство образования и науки РФ, Национальный исследовательский университет "МИЭТ". - М.: МИЭТ, 2012. - 120 с. - Имеется электронная версия издания.
- ✓ Материалы для изучения в рамках подготовки к контрольным работам: Информатика. Базовый курс [Электронный ресурс] : Учеб. пособие для вузов / Под ред. С.В. Симоновича. - 3-е изд. - СПб.: Питер, 2011. - 640 с. - Доступ к электронной версии книги открыт на сайте <http://www.alleng.ru/d/comp/comp29.htm>. - ISBN 978-5-459-00439-7.

Модуль 3 «Информация, данные, знания»

- ✓ Материалы для изучения в рамках подготовки к лабораторным работам: Колдаев В.Д. Лабораторный практикум по курсу "Информатика" [Текст] / В. Д. Колдаев;

Министерство образования и науки РФ, Национальный исследовательский университет "МИЭТ". - М.: МИЭТ, 2012. - 120 с. - Имеется электронная версия издания.

✓ Копыл В.И. Карты ума. MindManager / авт.-сост. В.И. Копыл. – Минск: Харвест, 2007. – 64 с.

✓ Сиббет Д. Визуализируй это! Как использовать графику, стикеры и интеллект-карты для командной работы. – М.: ООО «Альпина Паблишер», 2014. – 280 с.

✓ Методические указания по выполнению учебного задания на опыт деятельности (задание итоговой работы)

<http://emirs.miet.ru/oroks->

[miet/upload/ftp/pub/orioks3/2018/7/5b3a969aef3b2/Methodicheskie_rekomendatsii.doc](http://emirs.miet.ru/oroks-)

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная литература

1. Информатика. Базовый курс [Электронный ресурс] : Учеб. пособие для вузов / Под ред. С.В. Симоновича. - 3-е изд. - СПб. : Питер, 2011. - 640 с. - Доступ к электронной версии книги открыт на сайте <http://ibooks.ru/product.php?productid=23132> с 01.09.2014 до 01.09.2015. - ISBN 978-5-459-00439-7.
2. Колдаев В.Д. Лабораторный практикум по курсу "Информатика" [Текст] / В. Д. Колдаев; Министерство образования и науки РФ, Национальный исследовательский университет "МИЭТ". - М.: МИЭТ, 2012. - 120 с. - Имеется электронная версия издания.

Дополнительная литература

1. Сборник задач и упражнений по информатике: учебное пособие / Виктор Дмитриевич Колдаев, Екатерина Юрьевна Павлова. – М.: Издательский Дом "ФОРУМ" ; М.: : Издательский Дом "ИНФРА-М", 2010. - 256 с. - ISBN 978-5-8199-0322-

Периодические издания

1. ИНФОРМАТИКА И СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ [Электронный ресурс] / ФГБОУ ВПО "Амурский государственный университет". - Благовещенск : АмурГУ, 2001 -. - Рекомендован ВАК и РИНЦ. - Выходит 4 раза в год. - На сайте предоставлены полные тексты статей с 2001 г. <http://ics.khstu.ru/journal/issues/>
2. ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА [Текст] : Научно-практический журнал / Гл. ред. А.А. Емельянов. - М. : Маркет ДС, 2006 - Рекомендован ВАК. - Выходит 6 раз в год. - Сигла хранения - ЧЗ. - Срок хранения - 5 лет. - С 2014 библиотекой оформлен доступ на сайте eLIBRARY.RU. <http://www.appliedinformatics.ru/r/free/>
3. СОВРЕМЕННЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИННОВАЦИИ [Электронный ресурс]: Научно-практический журнал. - М.: Международный научно-инновационный центр, 2011 - Рекомендован РИНЦ. - Выходит ежемесячно. - На сайте представлены полные тексты статей с 2011 г. <http://web.snauka.ru/archive>

7. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»

1. Библиографическая и реферативная база данных научной периодики «Scopus» (www.scopus.com)
2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (<http://elibrary.ru>)
3. ЭБС издательства Лань - <http://e.lanbook.com/>
4. Онлайн библиотека по программированию и разработке информационных систем <http://citforum.ru/>

8. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Программное обеспечение:

MS Office 2007/2010

Internet Explorer/Chrome

MS Visio

LaTEX.

Корпоративная информационно-технологическая платформа ОРИОКС
(<http://orioks.miet.ru>).

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы*	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень программного обеспечения
Компьютерный класс для самостоятельной работы студентов	<ol style="list-style-type: none"> 1. ПЭВМ InWin EAR035(Intel Pentium G2140); 2. Клавиатура Logitech K120 USB; 3. Манипулятор мышь Logitech B110; 4. Монитор 22" Samsung S22B370H; 5. Установочный комплект Microsoft Win7 Pro SP1 	MS Office 2007/2010, Internet Explorer/Chrome, MS Visio
Компьютерный класс	<ol style="list-style-type: none"> 1. ПЭВМ InWin EAR035(Intel Pentium G2140); 2. Клавиатура Logitech K120 USB; 3. Манипулятор мышь Logitech B110; 4. Монитор 22" Samsung S22B370H; 5. Установочный комплект Microsoft Win7 Pro SP1 	MS Office 2007/2010, Internet Explorer/Chrome, MS Visio, LaTEX
Лекционная аудитория: автоматизированное рабочее место преподавателя	<ol style="list-style-type: none"> 1. ПЭВМ InWin EAR035(Intel Core i5-3330); 2. Клавиатура Logitech K120 USB; 3. Манипулятор мышь Logitech B110; 4. Монитор 22" Samsung S22B370H; 5. Установочный комплект Microsoft Win7 Pro SP1. 6. Проектор LCD Panasonic PT-VW435NE с потолочным креплением 7. Экран Projecta Elpro Electrol 300x300 cm Matte White с эл/приводом 1:1, с потолочным креплением 8. LCD Телевизор Samsung UE75ES9007 с настенным креплением 	MS Office 2007/2010, Internet Explorer/Chrome, MS Visio LaTEX

*помещения для самостоятельной работы обучающихся должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронно-образовательную среду Организации.

10. Активные и интерактивные формы проведения занятий

№ п\п	Тип занятия или внеаудиторной работы	Вид и тематика (название) интерактивного занятия
1	Лекция 1	Лекция-визуализация «Демонстрация инструментария онлайн-приложения FreeMind, coggle.it. Демонстрация инструментария Google docs»
2	Лекция 2	Лекция-визуализация «Моделирование объектов, процессов и явлений»
3	Лекция 3	Разбор конкретных ситуаций «Алгоритмы циклической структуры»
4	Лекция 5	Лекция с заранее запланированными ошибками «Автоматическое реферирование и рубрицирование документов»
5	Лекция 8	Лекция-визуализация «Облачные сервисы и хранилища»
6	Лекция 10	Лекция-визуализация «Нейронные сети, возможности, принцип работы»
7	Лекция 11	Лекция-визуализация «Машинное обучение: принцип работы»
8	Лабораторные работы 5-7	Групповые дискуссии по выбору и разработке алгоритмов решения задач

11. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕРКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

№ п\п	Тип ФОС*	Код компетенции/ подкомпетенции	Перечень элементов ФОС
1	ФОС по компетенции/подкомпетенции	ОПК-5 Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	Итоговая работа на тему «Поиск данных для создания Рабочей книги. Оформление схемы алгоритма»

2	ФОС по элементам компетенции/подкомпетенции	ОПК-5.Инф Способность устанавливать прикладное программное обеспечение на пользовательские компьютеры	Тесты рубежного контроля Контрольные работы 1,2 Лабораторные задания 1-7
---	---	---	--

* *ФОС по компетенции; ФОС по подкомпетенции; ФОС по элементам компетенции*

12. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

12.1. Особенности организации процесса обучения

Дисциплина «Информатика» посвящена изучению теоретических основ обработки информации и разработки алгоритмов, а также формированию практических навыков работы с персональным компьютером. Целью дисциплины «Информатика» является получение целостного представления об информатике и ее роли в развитии общества, раскрытие устройства и возможностей технических и программных средств, формирование у студентов совокупности компетенций, обеспечивающих профессиональное решение задач, связанных с использованием информационных технологий.

Задачи дисциплины:

- изучение технических и программных средств информационной технологии;
- формирование практических навыков работы с аппаратными и программными средствами компьютера;
- формирование навыков разработки алгоритмов линейной, ветвящейся и циклической структуры;
- изучение основ построения компьютерных сетей;
- формирование представления о разновидностях вредоносного программного обеспечения и методах обеспечения конфиденциальности информации.

Организация изучения дисциплины включает:

1. посещение аудиторных занятий и консультаций преподавателя;
2. работу по лекционному материалу с подготовкой к контрольным работам;
3. выполнение лабораторных работ;
4. выполнение в полном объеме контрольных работ и тестов;
5. самостоятельную работу, предполагающую изучение рекомендуемой литературы.

Лекционные занятия проводятся в традиционной форме с использованием мультимедийных презентаций. На каждой лекции студенты должны составить краткий конспект по демонстрационным материалам. При изучении теоретических материалов необходимо обратить внимание на основные моменты и замечания, внимательно разобрать приведенные примеры.

Перед выполнением лабораторных и контрольных работ необходимо изучить материалы лекций и рекомендуемую литературу по каждой теме.

Лабораторные работы необходимо выполнять в компьютерном классе. Методические материалы лабораторного практикума доступны на сервере ВЦ:

М:\ИПОВС\Информатика\Румянцева

Предполагается последовательное выполнение лабораторных работ, поскольку каждое следующее задание основано на использовании навыков и знаний, полученных при выполнении предыдущих заданий. Результатом выполнения лабораторных работ является документ MS Office, составленный и оформленный в соответствии с требованиями, либо схема алгоритма решения поставленной задачи. Лабораторная работа выполняется по вариантам в соответствии с номером компьютера в зале ВЦ. Результаты следует показать преподавателю во время лабораторной работы. За лабораторную работу выставляется оценка.

12.2. Система контроля и оценивания

Для оценки успеваемости студентов по дисциплине используется балльная накопительная система.

Баллами оцениваются: выполнение каждого контрольного мероприятия в семестре (в сумме 88 баллов), активность в семестре (в сумме 12 баллов). По сумме баллов выставляется итоговая оценка по предмету. Структура и график контрольных мероприятий приведены ниже в таблице (см. также журнал успеваемости на ОРИОКС, <http://orioks.miet.ru/>).

Структура и график контрольных мероприятий

Учебная неделя	2	4	5	6	8		9	10	12		14	15	16		Сумма баллов в семестре	Балл на итоговом контроле	Итого по дисциплине
Вид контроля	ЛР1	ЛР2	КР1	ЛР3	ЛР4	А/П1	РК	ЛР5	ЛР6	А/П2	ЛР7	КР2	ЛР8	А/П3			
максимальный балл	10	10	2	10	10	6	4	10	10	3	10	2	10	3	100	0	100
минимальный положительный балл	5	5	1	5	5	3	2	5	5	1	5	1	5	2	50	0	0

Примечания к таблице:

ЛР – лабораторная работа

КР – контрольная работа

РК – рубежный контроль (тестирование)

А/П – активность/посещаемость

Дополнительные сведения о системе контроля

Каждая лабораторная работа оценивается максимум в 10 баллов, при этом максимум 7 баллов – за основную часть задания, еще 3 балла – за выполнение дополнительной части задания повышенной сложности. Дополнительная часть принимается только после сдачи основной части задания и лишь на том занятии, на котором проводится данная лабораторная работа. Студенты, не успевающие сдать основную часть лабораторной работы, теряют возможность получения баллов за дополнительную часть задания.

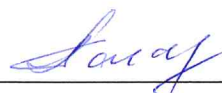
Мониторинг успеваемости студентов проводится в течение семестра трижды: по итогам 1-8 учебных недель, 9 – 12 учебных недель, 13 – 17 (17-я неделя зачетная).

При выставлении итоговой оценки используется шкала, приведенная в таблице:

Сумма баллов	Оценка
Менее 50	2
50 – 69	3
70 – 85	4
86 – 100	5

РАЗРАБОТЧИКИ:

Проф., д.т.н.




/Гагарина Л.Г./

Доц., к.т.н.



/Федоров П.А./

Ассистент



/Жертунова Т.В./

Рабочая программа дисциплины «Информатика» по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», программе «Аппаратно-программное обеспечение информационно-управляющих систем» разработана на кафедре ИПОВС и утверждена на заседании кафедры 30 мая 2018 года, протокол № 11

Заведующий кафедрой ИПОВС

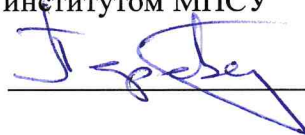


/Гагарина Л.Г./

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа согласована с институтом МПСУ

Директор института МПСУ



/Переверзев А.Л./

Программа согласована с Координационно-мониторинговым центром основных образовательных программ


Начальник КМЦ



/Никulina И.М./

Программа согласована с библиотекой МИЭТ

Директор библиотеки



/Филиппова Т.П./