

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Беспалов Владимир Александрович

Должность: Ректор

Дата подписания: 01.09.2023 16:07:12

Уникальный программный ключ:

ef5a4fe6ed0ffdf3f1a49d6ad1b49464dc1bf7354f736d76c8f8bea882b8d602

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«Национальный исследовательский университет

«Московский институт электронной техники»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Методы принятия управленческих решений»

Направление подготовки - 38.03.02 «Менеджмент»

Направленность (профиль) – «Финансовый и инвестиционный менеджмент»

Москва 2020

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

Дисциплина участвует в формировании следующей компетенции образовательной программы:

Компетенции	Подкомпетенции, формируемые в дисциплине	Индикаторы достижения компетенций
ОПК-3 Способен разрабатывать обоснованные организационно-управленческие решения с учетом их социальной значимости, содействовать их реализации в условиях сложной и динамичной среды и оценивать их последствия	ОПК-3.МПУР Способен разрабатывать обоснованные управленческие решения в условиях сложной и динамичной среды организации с учетом возможных последствий	Знания: структуры и взаимосвязей процессов управленческих решений, направленных на достижение установленных целей организации. Умения: выбирать и разрабатывать финансово-экономические и организационно-управленческие модели управленческих решений в зависимости от поставленной цели. Опыт построения эффективной системы управления организацией в зависимости от типа и объемов производства в условиях сложной и динамичной среды.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина входит в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы.

Входные требования к дисциплине: изучение данной дисциплины базируется на компетенциях, освоенных студентами при изучении дисциплин «Экономическая теория» и «Теория менеджмента», в том числе: на

знаниях:

- современных моделей микро- и макроэкономической теории;
- видов организационных структур управления;

умениях:

- применять теоретические положения экономической теории для решения управленческих задач;
- обосновывать выбор организационной структуры управления в зависимости от конкретной деловой ситуации;

и опыте:

- анализа экономических процессов и явлений с использованием основных принципов, моделей экономической теории;
- проектирования организационной структуры, распределения полномочий и ответственности на основе их делегирования.

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)		
2	4	4	144	32	-	16	96	ЗаО

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ и наименование модуля	Контактная работа			Самостоятельная работа	Формы текущего контроля
	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы		
1. Управленческие решения. Общие сведения. Основные понятия, технология разработки и принятия управленческих решений	4	2	-	16	Защита практических заданий по семинарам модуля №1
					Выполнение и проверка СРС по модулю №1
2. Алгоритм разработки и принятия управленческих решений. Разработка моделей поддержки управленческих решений в зависимости от поставленной цели	16	10	-	52	Проверка СРС по модулю №2
					Защита практико – ориентированных заданий по семинарам модуля №2
					Тестирование (рубежный контроль)
3. Формирование эффективной системы управления организацией для осуществления управленческих решений	8	2	-	16	Контроль выполнения ДЗ
					Защита практическо – ориентированных заданий по семинарам модуля №3
4. Социально-психологические аспекты разработки и принятия УР	4	2	-	12	Итоговая контрольная работа

4.1. Лекционные занятия

№ модуля дисциплины	№ лекции	Объем занятий (часы)	Краткое содержание
1	1	2	Управленческие решения (далее УР). Бизнес-процессы. Деловые операции. Субъекты, осуществляющие УР. Ситуация осуществления УР. Структура дерева целей предприятия. Отличия УР от других видов решений. Уровни принятия решений. Требования к УР. Основные подсистемы организации. Основные процессы производственного предприятия. Оргструктура предприятия.
	2	2	Процесс принятия решения. Стадии процесса принятия управленческих решений. Диагностика проблемы. Основные проблемы компании. Правила формирования целей. Ограничения и критерии принятия УР. Альтернативные варианты УР. Модель поддержки управленческого решения (далее МПР). Структура моделей и вариантов УР. Границы оптимального варианта УР. Методы оценки и выбора альтернативных УР. Реализация решений. Обратная связь
2	3	2	Модель поддержки управленческого решения (далее МПР). Финансовая модель предприятия. Структура МПР. Правила построения и оформления МПР. Рабочий лист №1 «Предположения»: назначение, структура, ограничения, показатели. Рабочий лист №2 «Продажи и поступления»: назначение, структура, ограничения, бизнес-процессы и показатели. УР, которые руководитель принимает на основе рабочего листа №2.
	4	2	МПР рабочий лист №3 «Прямые затраты на производство»: назначение, структура, ограничения, бизнес-процессы и показатели. Категории затрат рабочего листа №3. УР, которые руководитель принимает на основе рабочего листа №3.
	5	2	МПР рабочий лист №4 «Запасы и закупки»: назначение, структура, ограничения, бизнес-процессы и показатели. УР, которые руководитель принимает на основе рабочего листа №4. Рабочий лист №5 «Операционные расходы»: назначение, структура, ограничения, бизнес-процессы и показатели. УР, которые руководитель принимает на основе рабочего листа №5.
	6	2	МПР рабочий лист №6 «Прогнозный отчет о доходах»: назначение, структура, ограничения, бизнес-процессы и показатели. УР, которые руководитель принимает на основе рабочего листа №6.
	7	2	МПР рабочий лист №7 «Капитальные вложения»: назначение, структура, ограничения, бизнес-процессы и показатели. УР, которые руководитель принимает на основе рабочего листа №7.

	8	2	МПП рабочий лист №8 «Прогнозный отчет о движении денежных средств»: назначение, структура, ограничения, бизнес-процессы и показатели. УР, которые руководитель принимает на основе рабочего листа №8. Рабочий лист №9 «Прогнозный бухгалтерский баланс»: назначение, структура, ограничения, бизнес-процессы и показатели. УР, которые руководитель принимает на основе рабочего листа №9.
	9	2	Структура моделей и вариантов УР. Границы оптимального варианта УР. Критерии выбора варианта УР на основе использования МПП. Оценка и выбор вариантов УР. Примеры использования МПП в решении задач организации.
	10	2	Реализация и контроль исполнения управленческих решений. Функции и виды контроля УР. Содержание контроля. Процесс осуществления контроля. Инструменты и характеристики эффективного контроля реализации управленческих решений. Сущность и виды ответственности руководителей за принятые решения. Использование МПП в процессе контроля для осуществления своевременных управляющих воздействий.
3	11	2	Организационные методы и процедуры выполнения принятых решений. Условия эффективного функционирования организационных структур при реализации решений. Организация процессов выполнения решений: ресурсное обеспечение на стратегическом и тактическом уровнях.
	12	2	Управление бизнес-процессами УР. Функциональное управление и процессный подход. Бизнес-процессы и процессный подход. Цикл управления процессами УР. Зрелость бизнес-процессов УР. Понятие бизнес-процесса УР. Процессы и задачи УР. Карта бизнес-процессов УР на разных уровнях управления. Референтные модели бизнес-процессов УР.
	13	2	Описание бизнес-процессов УР. Нотации моделирования. Цели описания бизнес-процессов УР. Формирование регламентов осуществления бизнес-процессов УР.
	14	2	Анализ бизнес-процессов УР. Сквозные бизнес-процессы УР. Имитационные модели бизнес-процессов УР. Оптимизация бизнес-процессов УР. Формирование технического задания на внедрение информационной системы реализации и контроля управленческих решений.
4	15	2	Процессы принятия УР в условиях постоянных изменений. Качество управления, результативность, эффективность. Процессы управления изменениями. Роли менеджера в процессе разработки, принятия и реализации УР.
	16	2	Социально-психологические аспекты разработки и принятия УР. Использование власти и влияния в процессе разработки и принятия УР. Стили принятия УР. Управление изменениями и конфликтами в процессе разработки и принятия УР.

4.2. Практические занятия

№ модуля дисциплины	№ практического занятия	Объем занятий (часы)	Наименование занятия
1	1	2	Анализ факторов, критериев и ограничений при принятии управленческого решения.
2	2	2	Обсуждение проблем и целей компании. Ответ на вопросы по материалам лекций 1,2.
	3	2	Обсуждение разработанных рабочих листов №1, 2, 3 модели поддержки принятия управленческих решений. Ответ на вопросы по материалам лекций 3,4.
	4	2	Обсуждение разработанных рабочих листов №4, 5, 6 модели поддержки принятия управленческих решений. Ответ на вопросы по материалам лекций 5,6.
	5	2	Обсуждение разработанных рабочих листов №7, 8, 9 модели поддержки принятия управленческих решений. Ответ на вопросы по материалам лекций 7,8.
	6	2	Обоснование выбора варианта управленческого решения методом экспертной оценки и многокритериальной оценки альтернатив. Ответ на вопросы по материалам лекций 9, 10.
3	7	2	Презентация сформированной системы управления организацией. Ответ на вопросы по материалам лекций 11, 12.
4	8	2	Итоговая контрольная работа по курсу.

4.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены.

4.4. Самостоятельная работа студентов

№ модуля дисциплины	Объем занятий (часы)	Вид СРС
1	16	Подготовка к практическому занятию №2: ознакомление с ситуацией, описание предприятия, определение проблем. формирование генеральной цели –выполнение СРС 1; повторение материалов лекций 1, 2 по списку вопросов.
2	10	Подготовка к практическому занятию №3: разработка модели поддержки управленческого решения (МПР), РЛ №1, 2, 3; повторение материалов лекций 3, 4 по списку вопросов.

№ модуля дисциплины	Объем занятий (часы)	Вид СРС
	10	Подготовка к практическому занятию №4: разработка модели поддержки управленческого решения (МПР), РЛ №4, 5, 6.; повторение материалов лекций 5, 6 по списку вопросов.
	10	Подготовка к практическому занятию №5: разработка модели поддержки управленческого решения (МПР), РЛ №7, 8, 9; повторение материалов лекций 7, 8 по списку вопросов.
	14	Изучение онлайн-курса «Теория и методы разработки управленческих решений» на образовательной платформе ИНТУИТ
	2	Подготовка к рубежному контролю. повторение материала лекций 1-10.
	6	Подготовка к практическому занятию №6: выбор вариантов управленческих решений с помощью различных методов – выполнение СРС 2; повторение материалов лекций 9, 10 по списку вопросов.
3	16	Подготовка к практическому занятию №7: построение системы управления компанией; формирование технического задания на разработку информационной системы управленческих решений – выполнение ДЗ; повторение материалов лекций 11, 12 по списку вопросов.
4	12	Подготовка к итоговой контрольной работе: повторение материала лекций 1-16, практических занятий №2-7.

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 «Управленческие решения. Общие сведения. Основные понятия, технология разработки и принятия управленческих решений»

Учебно-методические материалы для подготовки к лекциям, практическим занятиям и выполнения заданий на СРС размещены «Методических указаниях студентам по изучению дисциплины «Методы принятия управленческих решений», в папке «Модуль 1» в файлах «теоретический материал» (лекции 1-4), «самостоятельная работа студентов» (СРС №1 «Подготовка к практическому занятию №2»), задания к практическим занятиям (практические занятия № 1-2), «ссылки на литературу» (список литературы).

Модуль 2. «Алгоритм разработки и принятия управленческих решений. Разработка моделей поддержки управленческих решений в зависимости от поставленной цели»

Учебно-методические материалы для подготовки к лекциям, практическим занятиям, выполнения заданий на СРС и рубежному контролю размещены в файлах «теоретический материал» (лекции 3-10), «самостоятельная работа студентов» (СРС №2-6 «Подготовка к практическим занятиям №3-6»), задания к практическим занятиям (практические занятия № 3-6), «МПУР РК», «ссылки на литературу» (список литературы).

Модуль 3 «Формирование эффективной системы управления организацией для осуществления управленческих решений»

Учебно-методические материалы для подготовки к лекциям, практическим занятиям размещены в файлах «теоретический материал» (лекции 11-14), задания к практическим занятиям (практические занятия № 7), «ссылки на литературу» (список литературы)

Модуль 4 «Социально-психологические аспекты разработки и принятия УР»

Учебно-методические материалы для подготовки к лекциям, практическим занятиям, выполнения заданий на СРС и итоговой контрольной работе размещены в файлах «теоретический материал» (лекции 15-16), «самостоятельная работа студентов» (СРС к семинару №7) «Подготовка к практическим занятиям №3-6»), задания к практическим занятиям (практические занятия № 7), «Итоговая КР 21 (исходные данные для разработки МПР)», «(МПУР ИТ) Методы принятия управленческих решений_ИТ».

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Литература

1. Практикум по курсу «Методы принятия управленческих решений» / Л.И. Лукичева, Д.Н.Егорычев, О.Г.Харач, И.П.Тимофеев; Министерство образования и науки РФ, Национальный исследовательский университет «МИЭТ»; под. ред. Л.И.Лукичевой. – М. : МИЭТ, 2018. - 64 с. Имеется электронная версия издания.
2. Берг Г. (Berg Gerben van den). Ключевые модели менеджмента. 77 моделей, которые должен знать каждый менеджер = Key management models. The 75+ models every manager needs to know / Gerben van den Berg, Pietersma P. - 3-nd ed. : Учеб. изд. / Г.Берг, П. Питерсма; Пер. с англ. В.Н. Егорова; Berenschot. - 5-е изд., доп., электронное. - М. : Бином. Лаборатория знаний, 2017. - 403 с. - (Мировой бестселлер). - URL: <https://e.lanbook.com/book/94089> (дата обращения: 17.12.2019)
3. Теория менеджмента: Учебное пособие для бакалавров по направлению "Менеджмент" / Л.И. Лукичева [и др.]; Министерство образования и науки РФ, Национальный исследовательский университет "МИЭТ". - М. : МИЭТ, 2015. - 236 с. - Имеется электронная версия издания.
4. Деловые коммуникации. Теория и практика : Учебник для бакалавров / И.М. Дзялошинский, М.А. Пильгун; НИУ "Высшая школа экономики". - М.: Юрайт, 2019. - 433 с. - (Бакалавр. Академический курс). - (Электронные учебники издательства "ЮРАЙТ"). - URL: <https://biblio-online.ru/book/delovye-kommunikacii-teoriya-i-praktika-425851> (дата обращения: 01.09.2019).
5. Лукичева Л.И. Управленческие решения: Учебник по специальности «Менеджмент организации» / Л.И.Лукичева, Д.Н.Егорычев; под ред. Ю.П.Анискина. - [6-е изд., стер.]. - М. : Омега-Л, 2011. - 384 с. - (Высшая школа менеджмента). - ISBN 978-5-370-01783-4

Периодические издания

1. ПРОБЛЕМЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ УПРАВЛЕНИЯ: Междунар. журн. / Международный НИИ проблем управления. - М., 1983 -. - Выходит 12 раз в год. – URL: <http://elibrary.ru/contents.asp?titleid=9009> (дата обращения: 06.09.2020). – Режим доступа: для зарегистрированных пользователей МИЭТ
2. ЭКСПЕРТ: Общенациональный деловой журнал. - М. : Группа Эксперт, 1995 -. - Выходит 1 раз в неделю, по понедельникам. - URL: <https://lib.rucont.ru/efd/136965/issues> (дата обращения: 06.09.2020). – Режим доступа: для зарегистрированных пользователей МИЭТ
3. УПРАВЛЕНИЕ КОРПОРАТИВНОЙ КУЛЬТУРОЙ / Издательский дом "Гребенников". - М.: Гребенников, 2006 -. - Выходит 4 раза в год. – URL: <http://grebennikon.ru/journal-27.html> (дата обращения: 06.09.2020). – Режим доступа: для зарегистрированных пользователей МИЭТ
4. МЕНЕДЖМЕНТ В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ : Периодическое издание. - М. : Финпресс, 1997. - Выходит 6 раз в год. - URL: http://elibrary.ru/title_about.asp?id=9628 - (дата обращения: 06.09.2020). – Режим доступа: для зарегистрированных пользователей МИЭТ

7. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

1. ЭСМ: Экономика. Социология. Менеджмент. Федеральный образовательный портал: научно-образовательный портал Высшей школы экономики: сайт – Москва. - URL: <http://ecsocman.hse.ru> (дата обращения: 06.11.2020).
2. Корпоративный менеджмент: интернет-проект: сайт – Москва, 1998 - . - URL: <https://www.cfin.ru/rubricator.shtml> (дата обращения: 17.09.2020).
3. eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000. – URL: <https://elibrary.ru> (дата обращения: 15.09.2020). – Режим доступа: для зарегистрированных пользователей.
4. Юрайт : Электронно-библиотечная система : образовательная платформа. - Москва, 2013 - . - URL: <https://urait.ru/> (дата обращения: 05.09.2020). - Режим доступа: для авторизованных пользователей МИЭТ
5. Лань: электронно-библиотечная система. – Санкт-Петербург, 2011 - . – URL: <https://e.lanbook.com/> (дата обращения: 05.09.2020)/ - Режим доступа: для авторизованных пользователей МИЭТ
6. Электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс», - Санкт-Петербург - . - URL: <https://docs.cntd.ru>. (дата обращения: 27.09.2020). - Режим доступа: для авторизованных пользователей

8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В ходе реализации обучения используются **смешанное обучение** (основано на интеграции технологий традиционного и электронного обучения, замещении части традиционных учебных форм занятий формами и видами взаимодействия в электронной образовательной среде).

Освоение образовательной программы обеспечивается ресурсами электронной информационно-образовательной среды ОРИОКС.

Применяются следующие **модели обучения**:

Модель 1. Перевернутый класс для организации самостоятельной предаудиторной и послеаудиторной работы студентов - это модель обучения, при которой преподаватель предоставляет студентам материал для самостоятельного изучения, который студенты должны изучить в удобное для них время и в удобном месте в онлайн-среде, а на очном занятии проходит практическое закрепление материала. Для обеспечения этой модели смешанного обучения в рамках курса «Методы принятия управленческих решений» преподавателями создан соответствующий учебный контент, в частности:

- видеофайлы – видеоролики (видеолекции), которые доступны для просмотра на различных видах устройств;

- интерактивные тесты, которые проводятся в электронной среде в момент подключения компьютера обучающихся к сети Интернет и служат целям самопроверки знаний, полученных студентами в ходе аудиторной и самостоятельной работы.

Модель 2. Индивидуальная аудиторная работа студентов в электронной среде – модель смешанного обучения, встраиваемая в аудиторные занятия и предполагающая индивидуальное выполнение студентом заданий преподавателя с использованием различных инструментов и сервисов, находящихся в онлайн-среде.

Модель 3. Командная аудиторная работа студентов в электронной среде - модель смешанного обучения, встраиваемая в аудиторные занятия и предполагающая командную работу студентов и активное взаимодействие студентов и преподавателя при выполнении заданий с использованием различных инструментов и сервисов, находящихся в онлайн-среде.

В процессе обучения при проведении занятий и для самостоятельной работы используются **внутренние электронные ресурсы** в формах:

- 1) Тестирование в ОРИОКС (рубежный контроль, итоговая контрольная работа);
- 2) Материалы УМК дисциплины, размещенные в ОРИОКС// URL: <http://orioks.miet.ru/>.

При проведении занятий и для самостоятельной работы используются **внешние электронные ресурсы**, например, онлайн-курс «Теория и методы разработки управленческих решений» на образовательной платформе ИНТУИТ - URL: <https://intuit.ru/studies/courses/547/403/info>.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы	Перечень программного обеспечения
Учебная аудитория	Мультимедийное оборудование	Операционная система Windows, Microsoft Office, браузер.
Помещение для самостоятельной работы	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду МИЭТ	Операционная система Microsoft Windows от 7 версии и выше, Microsoft Office Professional Plus или Open Office, браузер (Firefox, Google Chrome); Acrobat reader DC

10. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕРКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ/ПОДКОМПЕТЕНЦИЙ

ФОС по подкомпетенции **ОПК-3.МПУР** «Способен разрабатывать обоснованные управленческие решения в условиях сложной и динамичной среды организации с учетом возможных последствий».

Фонд оценочных средств представлен отдельным документом и размещен в составе УМК дисциплины электронной информационной образовательной среды ОРИОКС// URL: <http://orioks.miet.ru/>.

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

11.1. Особенности организации процесса обучения

Студентам, изучающим дисциплину «Методы принятия управленческих решений», для успешного освоения этой дисциплины необходимо:

- посетить лекционные занятия (в случае пропуска одного или нескольких занятий по уважительной причине допускается самостоятельное изучение материала);
- выполнить все задания для самостоятельной работы, размещенные в ОРИОКС и прикрепленные к соответствующему графику КМ;
- выполнить все практические работы во время практических занятий, для пропустивших занятие выполнить задания, размещенные в ОРИОКС;
- успешно выполнить все контрольные мероприятия, включающие практические задания, задания на СРС, задания на лекциях и итоговое задание на зачете.

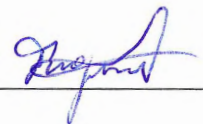
11.2. Система контроля и оценивания

Для оценки успеваемости студентов по дисциплине используется накопительная балльная система.

Баллами оцениваются: выполнение каждого контрольного мероприятия в семестре (в сумме 100 баллов), в том числе сдача зачета с оценкой. По сумме баллов выставляется итоговая оценка по предмету. Структура и график контрольных мероприятий доступен в ОРИОКС// URL: <http://orioks.miet.ru/> .

РАЗРАБОТЧИК:

Доцент кафедры ЭМФ, к.э.н., доцент

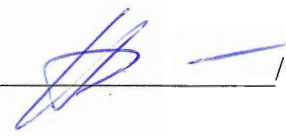
 /Д.Н.Егорычев/

Рабочая программа дисциплины «Методы принятия управленческих решений» по направлению подготовки 38.03.02 «Менеджмент», направленности (профилю) «Финансовый и инвестиционный менеджмент» разработана на кафедре ЭМФ и утверждена на заседании кафедры 5 октября 2020 года, протокол № 2.

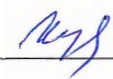
Заведующий кафедрой ЭМФ  /Г.П. Ермошина/

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа согласована с Центром подготовки к аккредитации и независимой оценки качества.

Начальник АНОК  / И.М. Никулина /

Рабочая программа согласована с библиотекой МИЭТ.

/ Директор библиотеки  / Т.П. Филиппова /