

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гаврилов Сергей Александрович
Должность: И.О. Ректора
Дата подписания: 30.04.2026 14:42:20
Уникальный программный ключ:
f17218015d82e3c1457d1df9e244def505047355

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский университет
«Московский институт электронной техники»



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____ А.Г. Балашов
«*30 апреля*» 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Маркетинговые исследования на рынках наукоемких производств»

Направление подготовки – 38.03.02 «Менеджмент»

Направленность (профиль) – «Маркетинг и управление инновационными проектами»

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

Дисциплина участвует в формировании следующих компетенций образовательной программы:

Компетенция ПК-5 «Способен проводить маркетинговые исследования и формировать предложения по совершенствованию инструментов комплекса маркетинга на основе результатов исследования» сформулирована на основе профессионального стандарта 08.035 «Маркетолог»

Обобщенная трудовая функция (А) Маркетинговое исследование с использованием инструментов комплекса маркетинга.

Трудовая функция (А/01.6) Подготовка к проведению маркетингового исследования (А/02.6) Проведение маркетингового исследования с использованием инструментов комплекса маркетинга.

| Подкомпетенции, формируемые в дисциплине | Задачи профессиональной деятельности | Индикаторы достижения подкомпетенций |
|---|---|--|
| ПК-5.МИс Способен осуществлять сбор, обработку и анализ маркетинговой информации, используя методы проведения маркетинговых исследований | - подготовка маркетингового исследования, включающая выявление проблемы, выбор инструментов и составление плана исследования, поиск источников первичной и вторичной маркетинговой информации; - проведение маркетингового исследования, включающее сбор маркетинговой информации, её обработку и анализ, подготовку отчетов и рекомендаций. | Знания: методов и инструментов проведения маркетинговых исследований Умения: осуществлять поиск, применять методы сбора, проводить обработку и анализ маркетинговой информации Опыт деятельности: в реализации технологии проведения маркетинговых исследований |

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы.

Входные требования к дисциплине – требования к знаниям, умениям, компетенциям, которые должны быть сформированы у обучающегося до начала изучения дисциплины:

- Обучающийся знает основы формирования спроса и особенности использования инструментов комплекса маркетинга для разработки мероприятий по увеличению объемов продаж, а также основы статистического анализа данных.

- Обучающийся умеет анализировать спрос и разрабатывать мероприятия с использованием инструментов комплекса маркетинга по увеличению объемов продаж.

- Обучающийся имеет опыт деятельности в области анализа спроса и разработки мероприятий по увеличению объемов продаж, а также может применять основные методы статистического анализа данных.

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

| Курс | Семестр | Общая трудоёмкость (ЗЕ) | Общая трудоёмкость (часы) | Контактная работа | | | Практическая подготовка при выполнении курсовой работы (проекта) (часы) | Другие виды самостоятельной работы (часы) | Промежуточная аттестация |
|------|---------|-------------------------|---------------------------|-------------------|----------------------------|-----------------------------|---|---|--------------------------|
| | | | | Лекции (часы) | Лабораторные работы (часы) | Практические занятия (часы) | | | |
| 3 | 6 | 5 | 180 | 32 | - | 16 | 30 | 66 | Экз (36), КР |

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

| № и наименование Модуля | Контактная работа | | | | Практическая подготовка при выполнении курсовой работы (проекта) (часы) | Другие виды самостоятельной работы (часы) | Формы текущего контроля |
|---|-------------------|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|---|---|---|
| | Лекции (часы) | Лабораторные работы (часы) | Практические занятия (часы) | Практические занятия (часы) | | | |
| 1. Маркетинговые исследования в управлении бизнесом наукоемких компаний | 4 | - | 2 | - | - | 15 | Защита результатов практико-ориентированного задания №1 |
| 2. Инструменты маркетинговых исследований | 28 | | 14 | 30 | 81 | Защита результатов практико-ориентированных заданий №№2-4 | |
| | | | | | | Контрольная работа | |
| | | | | | | Защита курсовой работы | |

4.1. Лекционные занятия

| № модуля дисциплины | № лекции | Объем занятий (часы) | Краткое содержание |
|---------------------|----------|----------------------|--|
| 1 | 1 | 2 | Предмет и задачи курса. История появления маркетинговых исследований в деятельности фирм. Этапы развития маркетинговых исследований в мировой практике. История развития маркетинговых исследований в России. Пути прихода методологии маркетинговых исследований на российский рынок. Понятие маркетинговых исследований на микро и макро уровнях. Этапы проведения маркетинговых исследований. Особенности современного состояния рынка маркетинговых исследований в России. Ключевые отличия от исследований на рынках FMCG и рынках потребительских товаров. Обзор ключевых секторов рынков наукоемких производств. Анализ стейкхолдеров на рынках наукоемких производств. |
| | 2 | 2 | Роль маркетинговых исследований в управлении бизнесом. Задачи маркетинговых исследований в соответствии с комплексом маркетинга. Роль маркетинговых исследований в снижении рисков и коммерциализации технологий. Роль продакт-менеджера в проведении исследований. Тестирование концепций нового технологического продукта. Принципы организации маркетинговых исследований. Факторы, влияющие на проведение маркетинговых исследований. Примеры необходимости в маркетинговых исследованиях. |
| 2 | 3 | 2 | Типы исследований, в частности поисковое, описательное, причинное. Их сущность, цели проведения, используемые источники информации. Этапы процесса проектирования маркетингового исследования. Типы ошибок, воздействующих на проект исследования, в том числе ошибок при постановке исследовательских задач в высоких технологиях. Примеры разработки проекта маркетингового исследования. |
| | 4 | 2 | Понятие вторичных данных. Источники вторичных данных. Оценка экономических и технологических трендов. Синдикативная информация. Достоинства, недостатки и области применения синдикативных данных. Традиционный анализ вторичных данных. Оценка достоверности отраслевых отчетов, баз данных, патентов и научных публикаций. |
| | 5 | 2 | Методы анализа вторичной информации: традиционный анализ и формализованный анализ (контент-анализ). Виды традиционного анализа. Виды и типы контент-анализа. Недостатки формализованного анализа. Примеры использования методов сбора и анализа вторичной информации. |
| | 6 | 2 | Классификации методов маркетинговых исследований. Понятие опроса. Формы опросов: кросс-селекционный и длительный, одновыборочный и многovyборочный, структурированный и неструктурированный, письменный и устный. Достоинства и недостатки каждой формы опроса, а также сферу применения. |

| № модуля дисциплины | № лекции | Объем занятий (часы) | Краткое содержание |
|---------------------|----------|----------------------|---|
| | 7 | 2 | Виды опросов по методу связи: личное интервью (door to door-интервью и интервью перехват), телефонное интервью (в том числе и САТІ-технологии), интервью по почте, компьютерное интервью (САPI-опрос), интернет опрос. Достоинства и недостатки каждого вида опроса, а также сферу применения. Критерии, на основе которых осуществляется выбор того или иного метода опроса. Понятие когортного анализа. Примеры использования опросов на практике. |
| | 8 | 2 | Понятие и разновидности вопросника. Этапы разработки рабочего инструментария для опроса. Структуру вопросника и содержание каждой части. Основные типы вопросов, цели их использования, достоинства и недостатки каждого типа. Правила составления вопросника. Особенности разработки вопросника для технических специалистов. Изменение удовлетворенности и лояльности в В2В секторе. Примеры разработки рабочего инструментария для опроса. |
| | 9 | 2 | Сущность метода наблюдения. Условия целесообразности использования метода наблюдения. Типы подходов к наблюдению. Этнографические исследования: наблюдение за рабочими процессами клиентов. Сущность аппаратной технологии наблюдения – айтрекинга. Особенности использования «детектора лжи» (психогальванометра) при проведении аппаратных исследований. Особенности использования анализаторов психологического состояния человека по голосу (анализаторов голоса). Трудности метода наблюдения. Этапы проведения наблюдения. Примеры использования на практике метода наблюдений. |
| | 10 | 2 | Сущность метода фокус-группы. Цели использования метода фокус-группы. Определение размера фокус группы в зависимости от цели исследования. Особенности формирования состава участников фокус-группы. Длительность проведения фокус-групп в соответствии с сформулированной целью исследования. Роль модератора при проведении фокус-группы. Ограничения и возможности применения метода фокус-групп для сложных продуктов. Достоинства метода фокус-группы. 10 S's фокус-группы. Недостатки метода фокус-группы (5M's). Виды фокус-групп. Примеры использования на практике метода фокус-групп. |
| | 11 | 2 | Сущность метода «глубинное интервью». Условия, которые должен соблюдать интервьюер при проведении глубинного интервью. Преимущества метода «глубинное интервью». Глубинные интервью с экспертами. Методические приемы проведения глубинных интервью. Сущность проективных технологий исследований. Сущность метода ассоциаций, как варианта проективных технологий. Сущность метода завершений, как варианта проективных технологий. Сущность метода |

| № модуля дисциплины | № лекции | Объем занятий (часы) | Краткое содержание |
|---------------------|-----------|----------------------|---|
| | | | <p>конструирования, как варианта проективных технологий. Сущность выразительных методов, как варианта проективных технологий. Примеры использования на практике глубинных интервью.</p> |
| | 12 | 2 | <p>Понятие выборки и генеральной совокупности в маркетинговых исследованиях. Методы формирования детерминированной выборки: случайная детерминированная выборка, преднамеренная выборки, квотная выборка, выборка по методу «снежного кома». Сущность каждого вида детерминированной выборки и возможность применения в процессе исследования в зависимости от проблематики исследуемого объекта. Методы формирования вероятностной выборки: систематическая выборки, стратифицированная пропорциональная выборка, стратифицированная непропорциональная выборка, выборка на основе метода кластеризации, территориальная выборка. Сущность каждого вида детерминированной выборки и возможность применения в процессе исследования в зависимости от проблематики исследуемого объекта.</p> |
| | 13 | 2 | <p>Методы определения объема выборки: немотивированное суждение; на основе бюджета исследования; на базе среднего значения выборки в аналогичных исследованиях; метод на базе требуемого объема ячейки и традиционный статистический метод. Понятие «репрезентативности» выборки и способы ее повышения. Особенности формирования выборки на узкоспециализированных рынках. Примеры формирования выборки.</p> |
| | 14, 15 | 4 | <p>Методы обработки результатов маркетинговых исследований: методы визуализации результатов исследования и методы статистической обработки данных. Визуализация данных для технических и нетехнических руководителей. Кодировка данных, формирование базы данных в специализированных программных продуктах (SPSS, Statistica). Возможности использования стандартных офисных программ для формирования базы данных, анализа информации и формирования отчета. Структура отчета. Особенности презентации отчета представителям бизнес среды. Примеры кодировки данных, формирования базы данных, анализа результатов исследований, а также отчетов о проведенных маркетинговых исследованиях.</p> |
| | 16 | 2 | <p>Дополнительные методы маркетинговых исследований: Conjoint-анализ для определения ценности атрибутов сложного продукта, «слепые» тесты, Brand-mapping, Профиль зрительских реакций и другие. Бенчмаркинг технологических решений и бизнес-процессов. Сущность метода, цели использования, преимущества и недостатки. Примеры использования дополнительных методов исследований.</p> |

4.2. Практические занятия

| № модуля дисциплины | № практического занятия | Объем занятий (часы) | Наименование занятия |
|---------------------|-------------------------|----------------------|--|
| 1 | 1 | 2 | Разработка концепции маркетингового исследования. Практико-ориентированное задание 1. Групповая работа. Обсуждение существующих практик. Семинар-дискуссия. Определяется тематика курсовой работы |
| 2 | 2-3 | 4 | Разработка рабочего инструментария для проведения исследования. Практико-ориентированное задание 2. Групповая работа. |
| | 4-5 | 4 | Тестирование товара. Тестирование концепции нового технологического продукта. Практико-ориентированное задание 3. Деловая игра |
| | 6-7 | 4 | Тестирование словесной части торговой марки. Практико-ориентированное задание 4. Деловая игра. |
| | 8 | 2 | Анализ предложения по проведению маркетингового исследования в компании. Реальный практический кейс. Контрольная работа. |

4.3. Лабораторные занятия

Не предусмотрены

4.4. Самостоятельная работа студентов

| № модуля дисциплины | Объем занятий (часы) | Вид СРС |
|---------------------|----------------------|---|
| 1 | 5 | Изучение учебной литературы |
| | 5 | Изучение дополнительных материалов, в том числе с использованием ресурсов Интернет |
| | 5 | Выполнение практико-ориентированного задания №1. |
| 2 | 5 | Изучение учебной литературы |
| | 5 | Изучение дополнительных материалов, в том числе с использованием ресурсов Интернет |
| | 15 | Выполнение практико-ориентированных заданий №№2-4. |
| | 10 | Изучение внешнего электронного ресурса: Проведение фоносемантического анализа в системе «Vaal-mini» http://www.vaal.ru/ |
| | 10 | Изучение внешнего электронного ресурса – сервиса для создания онлайн-анкет, опросов и форм для сбора данных «Яндекс Формы»: https://forms.yandex.ru/ |

| № модуля дисциплины | Объем занятий (часы) | Вид СРС |
|---------------------|----------------------|--|
| | 6 | Изучение внешнего электронного ресурса (программных продуктов) для анализа данных, визуализации, прогнозирования, нейросетевых вычислений и т.д. https://statsoftstatistica.ru/ |
| | 30 | Практическая подготовка при выполнении курсовой работы и ее презентации |

4.5. Примерная тематика курсовых работ (проектов)

1. Маркетинговое исследование потребностей и «болевых точек» промышленных клиентов на рынке аддитивных технологий (3D-печати) металлом».
2. Сегментирование покупателей на рынке промышленных роботов в России.
3. Тестирование концепции нового программного обеспечения.
4. Проведение пилотного исследования с целью определения путей внедрения для B2B-стартапа в сфере биотехнологий.
5. Сравнительный анализ конкретных стратегий лидеров рынка микроэлектроники.
6. Бенчмаркинг сервисной политики компаний-поставщиков расходных материалов для лабораторных исследований.

5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

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

- Методические рекомендации для студентов по освоению дисциплины.
- Сценарий обучения по дисциплине.
- План практических занятий.
- Рекомендуемая литература по дисциплине «Маркетинговые исследования на рынках наукоемких производств».
- Методические указания к курсовой работе.

Модуль 1 «Маркетинговые исследования в управлении бизнесом наукоемких компаний»

- Методические рекомендации к практическому занятию 1.
- Краткое содержание лекций 1, 2.

Модуль 2 «Инструменты маркетинговых исследований»

- Вариант теста по дисциплине «Маркетинговые исследования на рынках наукоемких производств».
- Вопросы к экзамену по дисциплине «Маркетинговые исследования на рынках наукоемких производств».
- Методические рекомендации к практическим занятиям 2-3.
- Методические рекомендации к практическим занятиям 4-7.
- Методические рекомендации к практическому занятию 8.

- Краткое содержание лекций 3-16.

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Литература

1. Игрунова О.М. Маркетинговые исследования: учебник для бакалавров и магистров / О.М. Игрунова, Е.В. Манакова, Я.Г. Прима. - СПб.: Питер, 2017. - 224 с. - (Учебник для вузов). - ISBN 978-5-4461-0488-8.
2. Игрунова О.М. Поведение потребителя и клиентская аналитика с практикумом: учебник/О.М. Игрунова. -Москва: Общество с ограниченной ответственностью «Издательство «КноРус», 2024. -230. - ISBN: 978-5-406-12773-5.
3. Пискунова Н.Н. Методы исследований в менеджменте и маркетинге [Текст]: Учеб. пособие / Н.Н. Пискунова; М-во образования и науки РФ, Федеральное агентство по образованию, МГИЭТ(ТУ); Под ред. Н.К. Моисеевой. - М.: МИЭТ, 2009. - 108 с.
4. Marketing Intelligent Systems Using Soft Computing: Managerial and Research Applications / F.J. Martínez-López; Jorge Casillas, Francisco J. Martínez-López, eds. - : Springer, 2010. - (Volume 258. Studies in Fuzziness and Soft Computing). - URL: <http://link.springer.com/book/10.1007/978-3-642-15606-9> (дата обращения: 22.09.2025) – Текст: электронный

Нормативная литература

1. Гражданский кодекс Российской Федерации часть 4 (ГК РФ ч.4): Федеральный закон от 24 ноября 2006 года № 230-ФЗ // КонсультантПлюс: [сайт]. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_64629/ (дата обращения: 01.11.2025).

Периодические издания

1. Маркетинг в России и за рубежом: научно-практическое издание / Издательство "Финпресс". - М.: Финпресс, 1997 - URL: <http://www.mavriz.ru/> (дата обращения: 01.11.2025).
2. Практический маркетинг: научный журнал / Агентство Би Си Ай Маркетинг. - М.: Агентство Би Си Ай Маркетинг, 1997- URL: <https://lib.rucont.ru/efd/178315/info> (дата обращения: 01.11.2025). – Режим доступа: для зарегистрированных пользователей МИЭТ.

7. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

1. Базы данных Европейского общества маркетинга (World Association of Opinion and Marketing Research Professionals) URL: www.esomar.org (дата обращения: 01.11.2025).

2. База данных исследовательской компании CRG (CapitalResearchGroup), входящей в холдинг "Names" - URL: www.crg.li (дата обращения: 01.11.2025).

3. Информационно-поисковые системы агентств «Бизнес-карта», ЗАО «АСУ Импульс», «Российский генеральный регистр производителей товаров и услуг», «Независимые производители товаров и услуг России», «Регистр PAV-Пресс». URL: <https://dis.ru/library/529/25563/> (дата обращения: 01.11.2025).

4. Специализированные базы данных «Ценовой мониторинг» URL: <https://dis.ru/library/529/25563/> (дата обращения: 01.11.2025).

8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В ходе реализации обучения используется **смешанное обучение** - сочетание традиционных форм аудиторного обучения с элементами электронного обучения, в котором используются специальные информационные технологии, такие как видео и интерактивные элементы. На практических занятиях по дисциплине используются следующие интерактивные формы проведения занятий:

- *Семинар-дискуссия.*
- *Семинар деловая игра.*

В процессе чтения лекций применяются презентации, содержащие различные виды информации: текстовые и графические.

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

Для взаимодействия студентов с преподавателем используются сервисы обратной связи: раздел ОРИОКС «Домашние задания», электронная почта.

При проведении занятий и для самостоятельной работы используются внешние электронные ресурсы в формах:

- Демонстрационная версия ПП Statistica

URL: <https://statsoftstatistica.ru/> (дата обращения: 01.11.2025);

- Демонстрационная версия ПП Vaal-mini

URL: <http://www.vaal.ru/> (дата обращения: 01.11.2025);

- Сервис для создания онлайн-анкет, опросов и форм для сбора данных «Яндекс Формы»: <https://forms.yandex.ru/> (дата обращения: 01.11.2025).

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 Microsoft Windows, Microsoft Office, браузер (Firefox или Internet |

| Наименование учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы | Оснащенность учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы | Перечень программного обеспечения |
|---|---|--|
| | | Explorer или Google Chrome); Acrobat reader DC |
| Учебная аудитория | Доска | Не требуется |
| Помещение для самостоятельной работы обучающихся | Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду МИЭТ | Операционная система Microsoft Windows, Microsoft Office Professional Plus или Open Office, браузер (Firefox, Google Chrome); Acrobat reader DC ВААЛ |

10. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕРКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ/ПОДКОМПЕТЕНЦИЙ

ФОС по компетенции/подкомпетенции **ПК-5.МИс «Способен осуществлять сбор, обработку и анализ маркетинговой информации, используя методы проведения маркетинговых исследований».**

Фонд оценочных средств представлен отдельными документами 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

Посещение лекций и семинаров обязательно. Дополнительной формой аудиторной работы являются консультации. Консультации проводятся лектором и преподавателем, ведущим семинарские занятия, еженедельно.

В процессе чтения лекций применяются презентации, содержащие различные виды информации: текстовые, графические и видео.

Помимо индивидуальной и групповой работы на практических занятиях, студенты проводят маркетинговое исследование (в рамках СРС), предоставляют отчет и презентацию по его результатам. При проведении консультирования используются современные технологии дистанционного взаимодействия (электронная почта).

Кроме того, в процессе обучения используются дискуссии, деловые игры, технологии проведения фокус-групп и мозгового штурма, исследовательские технологии и т.д.

Результаты подготовки курсовой работы публично выносятся на защиту на 16 неделе комиссии, которая состоит из преподавателей кафедры маркетинга и управления проектами и приглашенного практика – представителя бизнес-сообщества.

11.2. Система контроля и оценивания


Для оценки успеваемости студентов по дисциплине используется накопительная балльная система.

Баллами оцениваются: выполнение каждого контрольного мероприятия в семестре и сдача экзамена (в сумме 100 баллов).

По сумме баллов выставляется итоговая оценка по предмету. Структура и график контрольных мероприятий доступен в ОРИОКС// URL: <http://orioks.miet.ru/>.

Курсовая работа оценивается в течение семестра в сумме 100 баллов. Структура и график контрольных мероприятий доступен в ОРИОКС// URL: <http://orioks.miet.ru/>.

РАЗРАБОТЧИК:

Доцент кафедры МиУП, к.э.н., доцент  /О.М. Игрунова/

Рабочая программа дисциплины «Маркетинговые исследования на рынках наукоемких производств» по направлению подготовки 38.03.02 «Менеджмент», направленности (профилю) «Маркетинг и управление инновационными проектами» разработана на кафедре маркетинга и управления проектами и утверждена на заседании кафедры 21 ноября 2025 года, протокол № 5

Заведующий кафедрой МиУП _____

/С.П. Олейник/

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/