

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гаврилов Сергей Александрович
Должность: И.О. Ректора
Дата подписания: 18.06.2026 11:55:58
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

«28» *августа* 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Продакт-менеджмент»

Направление подготовки – 27.03.05 «Инноватика»

Направленность (профиль) – «Инноватика и управление наукоемким производством»

Москва 2025

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

Дисциплина участвует в формировании следующей компетенции образовательной программы:

Компетенции	Подкомпетенции, формируемые в дисциплине	Индикаторы достижения компетенций
ОПК-9 Способен применять знания особенностей формирующихся технологических укладов и четвертой промышленной революции в разрабатываемых программах и проектах инновационного развития	ОПК-9.ПрМ Способен проводить исследования рынка и использовать знания особенностей Индустрии 4.0 и формирующихся технологических укладов при подготовке продуктового предложения в разрабатываемых программах и проектах инновационного развития	Знает особенности Индустрии 4.0 и формирующихся технологических укладов, методы и инструменты исследования рынка. Умеет осуществлять поиск, применять методы сбора, проводить обработку и анализ маркетинговой информации Имеет опыт подготовки продуктового предложения в разрабатываемых программах и проектах инновационного развития

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

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

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

- Обучающийся знает основные концепции, законы и категории экономической теории, описывающие закономерности функционирования современной экономики на микро- и макроуровне.
- Обучающийся умеет определять показатели, характеризующие экономическую деятельность субъектов экономики и оценивать ее результаты.
- Обучающийся имеет опыт обоснования экономических решений в различных областях жизнедеятельности на основе знания принципов и законов функционирования рыночной экономики.

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	-	32	30	50	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)			
1. Продуктовые исследования	22	-	22	18	28	Контроль выполнения практико-ориентированных заданий на практических занятиях.
						Контроль выполнения курсовой работы.
2. Стратегия управления продуктом	10	-	10	12	22	Контроль выполнения практико-ориентированных заданий на практических занятиях.
						Контроль выполнения курсовой работы.

4.1. Лекционные занятия

№ модуля дисциплины	№ лекции	Объем занятий (часы)	Краткое содержание
1	1	2	Введение в продакт-менеджмент. Предмет и задачи дисциплины. Дорожная карта дисциплины. Особенности Индустрии 4.0 и формирующихся технологических укладов. Технологический аудит. Инновации как источник ценности развития продукта. Экосистема омниканальности O2O (офлайн2онлайн). Концепции «Интернет всего» и «Сплетение четырех сил». Понятие «динамическая экосистема стоимости». Роль продакт-менеджера в компании. Продакт-маркетинг и генерация спроса.
	2	2	Исследование рынка: анализ трендов и ключевых параметров рынка. Введение в исследование рынка. Основные методы и инструменты аудита среды компании: PEST-анализ, SWOT-анализ и другие. Цикл принятия технологий по Эв. Роджерсу в высокотехнологичных отраслях. Преодоление пропасти (Дж. Мур). Правило Малони. Метрики для оценки рынка. Показатели потенциала рынка: РАМ, ТАМ, SAM, SOM и технология их расчета в реальных бизнес-ситуациях.
	3	2	Анализ рыночных сегментов. Анализ конкурентной ситуации и конкурентных предложений. Сегментирование и выбор товарных стратегий. Методы сегментирования: метод группировки, «5 W» Шеррингтона, метод кластерного анализа (с применением прикладных сервисов), ABCDX-метод, RFM-метод и другие. Аудит сегментных стратегий и концепции позиционирования.
	4	2	Основы продуктовой методологии. Методология клиентского развития (CustDev). Модель PEDPL. Философия создания инновационных решений по Д. Келли и Х. Платтнеру. Подход «Бережливый стартап». Подход ТРИЗ. Ключевые ступени процесса дизайн-мышления (эмпатия, фокусировка, генерация, выбор, прототипирование, тестирование).
	5	2	Маркетинговая информация и клиентские исследования. Понятие маркетинговой информации. Первичные и вторичные маркетинговые данные. Источники маркетинговой информации. Синдикативная информация. Методы анализа вторичной информации. Типы исследовательских проектов. Этапы проведения исследования. Разработка концепции исследования. Особенности разработки гипотез исследования.

	6	2	Опросы. Понятие опроса и формы опросов. Достоинства и недостатки каждой формы опроса, особенности использования. Виды опросов по методу связи: личное интервью (door to door - интервью и интервью перехват), телефонное интервью (в том числе и САТІ-технологию), интервью по почте, компьютерное интервью (САPI-опрос), интернет-опрос. Критерии, на основе которых осуществляется выбор метода опроса.
	7	2	Разработка рабочего инструментария для опроса. Разновидности вопросника. Этапы разработки вопросника. Структура вопросника и содержание каждой части. Основные типы вопросов, цели их использования. Правила составления вопросника.
	8	1	Наблюдения и этнография. Содержание и условия целесообразности использования метода наблюдения. Типы подходов к наблюдению. Айтрекинг. Трудности метода наблюдения. Этапы проведения наблюдения. Методы «Этнография», «Включенное наблюдение» и другие.
	8	1	Метод фокус-группы. Сущность и 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.
	9	2	Пробный маркетинг (рыночное испытание). Тестовый маркетинг. А/В тестирование. Тестирование маркетинговых каналов. Тестирование рынка с использованием краудфандинга. Система клиентских метрик.
	10	2	Глубинное интервью. Подготовка глубинного интервью: разработка гайда интервью с применением пакета прикладных сервисов. Технология проведения глубинного интервью. Анализ результатов глубинного интервью. Инструменты обработки и визуализации результатов исследования потребителей (с применением прикладных сервисов): карта эмпатии, пользовательский путь. Инструмент POV/HMW.
2	11	2	Выборка клиентских исследований. Понятие выборки и генеральной совокупности. Понятие «репрезентативности» выборки и способы ее повышения. Методы определения объема выборки. Методы формирования выборки и разработка плана формирования выборки.
	12	2	Модель продукта. Маркетинговая модель продукта. Разработка УТП и концепции позиционирования. Ценность как ядро бизнес-модели. Разработка ценностного предложения. Бизнес-модель нового продукта (Learn Canvas). Программа развития продукта. Составление ТЗ для разработчиков.

	13	2	Прототипирование Понятие прототипа. Виды прототипов. Создание MVP и его функционал, содержание MLP. Понятие roadmap и методика составления. Тестирование прототипа.
	14	2	Продуктовый маркетинг. Вывод продукта на рынок. Составляющие элементы бренда. Ценообразование. Маркетинговая воронка и каналы продвижения. Проектирование лендинга. Каналы продаж.
	15	2	Юнит-экономика в продакт-менеджменте. Показатели и особенности расчета основных метрик юнит-экономики.
	16	2	Управление портфелем продуктов. Управление жизненным циклом продукта. Ассортиментная политика компании. Методы оценки и анализа товарного портфеля компании: Матрица Ансоффа. Матрица Бостонской консалтинговой группы, ABC и XYZ – анализ и другие. Конкурентоспособность товара.

4.2. Практические занятия

№ модуля дисциплины	№ практического занятия	Объем занятий (часы)	Краткое содержание
1	1	2	Практическое занятие: «Введение в продакт-менеджмент». Основные понятия продакт-менеджмента. Разработка концепции инновационного продукта. По результатам командной работы презентация решений и дискуссия. Групповая работа.
	2	2	Практическое занятие: «Оценка потенциала рынка». Расчет показателей потенциала рынка: PAM, TAM, SAM, SOM. Применение модели «Длинный хвост» в реальных бизнес-ситуациях. По результатам индивидуальной работы презентация решений и дискуссия. Определяется тематика курсовой работы. Индивидуальная работа.
	3	2	Практическое занятие: «Сегментирование рынка». Применение различных методов сегментирования потребителей к реальным бизнес-ситуациям. Обсуждение существующих практик. Индивидуальная работа.
	4	2	Практическое занятие: «Разработка рабочих гипотез». Применение различных подходы к генерации гипотез. Формулирование гипотез в реальных бизнес-ситуациях. Обсуждение существующих практик. Индивидуальная работа.

	5	2	Практическое занятие: «Разработка концепции исследования». Индивидуальная работа. Обсуждение существующих практик. Семинар-дискуссия.
	6	2	Практическое занятие: «Разработка опросника». Разработка рабочего инструментария для проведения опроса. Индивидуальная работа.
	7	2	Практическое занятие: «Исследование потребителей». Построение карты пользовательского пути (CJM) и сценария интервью. Обсуждение существующих практик и примеров. Презентация решений. Групповая работа.
	8	2	Практическое занятие «Исследование потребителей». Построение карты эмпатии и разработка сценария глубинного интервью, применение инструмента POV/HMW в процессе изучения целевой аудитории и выявлении скрытых потребностей клиента. Индивидуальная работа.
	9-10	4	Практическое занятие: «Тестовый маркетинг». Разработка рабочего инструментария для «слепого» тестирования. Применение метода «слепого» тестирования. Обработка результатов «слепого» тестирования. Презентация решений. Групповая работа.
	11	2	Практическое занятие «Обоснование выборки». Разработка плана формирования выборки. Применение методов определения размера выборки и формирования выборки к реальным бизнес-ситуациям. Исследовательская работа в группах. Презентация решений.
2	12	2	Практическое занятие «Разработка ценностного предложения». Бизнес-модель по А. Остервальду. Канва ценности для разработки обоснованного ценностного предложения для целевого сегмента. Тестирование ценностного предложения с применением специальных приемов. Исследовательская работа в группах. Презентация решений.
	13	2	Практическое занятие «Разработка маркетинговой модели продукта и концепции его позиционирования». Разработка УТП и концепции позиционирования.
	14	2	Практическое занятие: «Описание MVP и MLP. Составление roadmap». Описание MVP и его функционал, содержание MLP. Применение методики формирования roadmap к реальным бизнес-ситуациям.
	15	2	Практическое занятие: «Продуктовый маркетинг». Разработка плана маркетинга вывода продукта на рынок. Расчет основных показателей юнит-экономики для стартапов. Монетизация продукта. По результатам индивидуальной исследовательской работы презентация решений.
	16	2	Презентация курсовых работ.

4.3. Лабораторные работы

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 для выполнения практико-ориентированных заданий.
	3	Подготовка к практико-ориентированным занятиям. Сбор и анализ маркетинговой информации для рыночной и клиентской аналитики, расчет необходимых показателей.
	10	Изучение внешнего электронного ресурса - сервисов: Яндекс.Формы https://yandex.ru/forms/mobile -Google Forms - https://www.google.com/intl/ru_ua/forms/about/ -SurveyMonkey - https://ru.surveymonkey.com/ -Survio - https://www.survio.com/ru/ -Typeform - https://www.typeform.com/ -Simpoll - https://simpoll.ru/ -Anketolog - https://anketolog.ru/ -Onlin Test Pad - https://onlinetestpad.com/ru -Surveygizmo - https://www.surveygizmo.com/
	8	Изучение внешних электронных ресурсов (программных продуктов) для анализа данных, визуализации, прогнозирования, нейросетевых вычислений и т.д.: «Яндекс.Аудитории» https://audience.yandex.ru/ "Яндекс.Взгляд" https://surveys.yandex.ru https://wordassociation.ru/ https://wordstat.yandex.ru/ https://www.archimatetool.com/archive/ https://uxpressia.com https://miro.com https://online.visual-paradigm.com https://creately.com/ru/usage/шаблоны-карт-эмпатии/ ; https://miro.com . http://облакослов.рф/ https://wordcloud.online/ru https://wordscldoud.pythonanywhere.com/ - SPSS - https://www.ibm.com/support/pages/downloading-ibm-spss-statistics-25 -Statistica - http://statsoft.ru/products/trial/

№ модуля Дисциплины	Объем занятий (часы)	Вид СРС
2	5	Изучение учебной литературы.
	5	Изучение дополнительных материалов, в том числе с использованием ресурсов Интернет для выполнения практико-ориентированных заданий.
	2	Подготовка к практико-ориентированным занятиям. Сбор и анализ маркетинговой информации для рыночной и клиентской аналитики, расчет необходимых показателей.
	7	Изучение внешних электронных ресурсов (программных продуктов) для анализа данных, визуализации, прогнозирования, нейросетевых вычислений и т.д.: «Яндекс.Аудитории» https://audience.yandex.ru/ "Яндекс.Взгляд" https://surveys.yandex.ru https://wordassociation.ru/ https://wordstat.yandex.ru/ https://www.archimatetool.com/archive/ https://uxpressia.com https://miro.com https://online.visual-paradigm.com https://creately.com/ru/usage/шаблоны-карт-эмпатии/ ; https://miro.com . http://облакослов.пф/ https://wordcloud.online/ru https://wordscldoud.pythonanywhere.com/ - SPSS - https://www.ibm.com/support/pages/downloading-ibm-spss-statistics-25 - Statistica - http://statsoft.ru/products/trial/
1, 2	30	Практическая подготовка при выполнении курсовой работы и ее презентации.

4.5. Примерная тематика курсовых работ (проектов)

1. Подготовка продуктового предложения в программе инновационного развития предприятия.
2. Разработка продуктового предложения в проекте инновационного развития компании.
3. Управление продуктовым портфелем предприятия, функционирующей в высокотехнологичных отраслях.
4. Разработка маркетинговой стратегии продукта промышленного производства.
5. Управление разработкой и выводением инновационного продукта на рынок.
6. Разработка маркетинговой стратегии развития инновационного продукта.
7. Разработка ценностного предложения компании, функционирующей в высокотехнологичных отраслях.
8. Тестирование бизнес-идеи продукта с использованием инструментов «бережливого стартапа».
9. Разработка MPV на основе маркетинговой информации.

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/>):

Модуль 1 «Продуктовые исследования»

- ✓ Методические рекомендации студентам по освоению дисциплины.
- ✓ Методические рекомендации по выполнению курсовой работы.
- ✓ Перечень вопросов к зачету.

Модуль 1 «Стратегия управления продуктом»

- ✓ Методические рекомендации студентам по освоению дисциплины.
- ✓ Методические рекомендации по выполнению курсовой работы.
- ✓ Перечень вопросов к зачету.

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. Котлер Ф. Основы маркетинга. Краткий курс = Marketing Essentials / Kotler Ph.: Пер. с англ. / Ф. Котлер. - М.: Вильямс, 2015. - 496 с. - ISBN 978-5-8459-2013-3.
3. Ламбен Ж. Ж. Менеджмент, ориентированный на рынок. Стратегический и операционный маркетинг/ Ж. Ж. Ламбен - 2-е изд. - СПб.: Питер, 2014. - 720 с. - (Классика MBA). - ISBN 978-5-496-00841-9.
4. Сборник практических занятий по маркетингу / Н.Н. Пискунова, М.В. Акульчева, О.Г. Алаева, А.В. Торгашова; Министерство образования и науки РФ, Национальный исследовательский университет "МИЭТ"; Под ред. Н.К. Моисеевой, Н.Н. Пискуновой. - М.: МИЭТ, 2014. - 156 с.

Периодические издания

1. 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: 15.10.2025). – Режим доступа: для зарегистрированных пользователей МИЭТ.
2. Секрет фирмы: интернет-журнал о бизнесе в России: сайт. – Москва, 2021 -. - URL: <https://secretmag.ru/> (дата обращения: 15.10.2025).

7. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

1. Лань: электронно-библиотечная система. URL: <https://e.lanbook.com/> (дата обращения: 15.10.2025).
2. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека: сайт. – Москва, 2000. – URL: <https://elibrary.ru> (дата обращения: 15.10.2025).
3. Юрайт: образовательная платформа. - Москва, 2013. - URL: <https://urait.ru/> (дата обращения: 15.10.2025). - Режим доступа: для авторизованных пользователей МИЭТ

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:

- Кейс-занятие.
- Деловая игра.

Обучение может реализовываться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

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, WhatsApp – мессенджер.

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

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU URL: <http://elibrary.ru/> (дата обращения: 15.10.2025).
2. Библиотека маркетолога «Энциклопедия маркетинга» URL: <https://www.marketing.spb.ru/read.htm> (дата обращения: 15.10.2025).
3. Гильдия маркетологов URL: <https://www.marketologi.ru/> (дата обращения: 15.10.2025).
4. Профессиональное сообщество вМаркетинге.ру URL: <http://vmarketinge.ru/> (дата обращения: 15.10.2025).
5. Корпоративная информационно-технологическая платформа ОРИОКС URL: <http://orioks.miet.ru>.
6. Открытое образование URL: <https://openedu.ru/> (дата обращения: 15.10.2025).
7. Курс «Маркетинг» ВШЭ URL: <https://openedu.ru/course/hse/MARK/> (дата обращения: 15.10.2025).
8. WhatsApp – мессенджер. Бесплатная система мгновенного обмена текстовыми сообщениями для мобильных и иных платформ с поддержкой голосовой и видеосвязи. Гаджет с функцией геолокации.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы	Перечень программного обеспечения
Учебные аудитории	Мультимедийное оборудование	Операционная система Microsoft Windows, Microsoft Office, браузер (Firefox или Internet Explorer или Google Chrome); Acrobat reader DC
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, 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-9.ПрМ «Способен проводить исследования рынка и использовать знания особенностей Индустрии 4.0 и формирующихся технологических укладов при подготовке продуктового предложения в разрабатываемых программах и проектах инновационного развития»

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

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.

Кроме того, в процессе обучения используются кейс-технологии, дискуссии, деловые игры, тренинг, технологии решения изобретательских задач и мозгового штурма, технологии UX-исследований и другие исследовательские технологии.

Кроме того, результаты подготовки курсовой работы публично выносятся на защиту на 16 неделе комиссии, которая состоит из преподавателей кафедры маркетинга и управления проектами (возможно, 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 (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, доцент _____ /О.М. Игрунова/

Рабочая программа дисциплины «Продакт-менеджмент» по направлению 27.03.05 «Инноватика», направленности (профилю) «Инноватика и управление наукоемким производством» разработана на кафедре «Маркетинг и управление проектами» и утверждена на заседании кафедры «24» октября 2025 года, протокол № 4.

Заведующий кафедрой МиУП

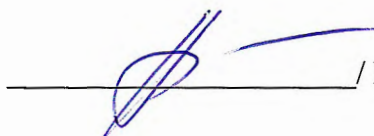


/С.П.Олейник/

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 /