


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Беспалов Владимир Александрович
Должность: Ректор МИЭТ
Дата подписания: 16.07.2024 14:02:41
Уникальный программный ключ:
ef5a4fe6ed0ffdf3f1a49d6ad1b49464dc1bf7354f736d76c818bea882b8d002

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
«16» Июля 2024 г



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Логика: теория и практика»

Специальность 38.05.01 «Экономическая безопасность»

Специализация «Управление экономической безопасностью»

Москва 2024

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

Дисциплина участвует в формировании следующих компетенций образовательных программ:

Компетенции	Подкомпетенции, формируемые в дисциплине	Индикаторы достижения компетенций
<p>УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий</p>	<p>УК-1 Лог: Способен логически грамотно осуществлять поиск, анализ и синтез информации, применять системный подход для решения задач</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – природы и способов реализации логического мышления в ходе поиска анализа и синтеза информации, использовании системного подхода в решении задач; – основных законов и норм правильного мышления; – основных логических форм, их характеристик и операций с ними; – основ теории аргументации; <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – различать основные логические формы мышления и правильно оперировать с ними; – находить свои и чужие ошибки в рассуждениях; – грамотно формулировать проблемы, соблюдать требования логики к системному обоснованию решений задач; <p>Опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – по выявлению основных форм мышления, их логического анализа и оперирования с ними; – по работе с логическими основами аргументации, навыку ведения полемики, спора, дискуссии в ходе поиска, анализа и синтеза информации, использования системного подхода для решения задач.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина входит в часть Блока ФТД «Факультативы» образовательной программы.

Входные требования к дисциплине - знания, умения и опыт деятельности полученные при изучении дисциплин История России, Философия, Основы Российской государственности, Правоведение.

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	3	2	72	16	-	16	40	За

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ и наименование модуля	Контактная работа			Самостоятельная работа	Формы текущего контроля
	Лекции (часы)	Лабораторные работы (часы)	Практические занятия (часы)		
1. Предмет формальной логики.	4	-	4	8	1. Опрос на семинарах 2. Тестирование по лекционному материалу № 1 3. Выполнение ДЗ № 1
2. Основные логические формы.	8	-	8	24	1. Опрос на семинарах 2. Тестирование по лекционному материалу № 2,3,4 3. Выполнение ДЗ № 2,3,4 4. Рубежный контроль.

№ и наименование модуля	Контактная работа			Самостоятельная работа	Формы текущего контроля
	Лекции (часы)	Лабораторные работы (часы)	Практические занятия (часы)		
3. Логика в исследовательской деятельности. Аргументация и доказательство.	4	-	4	8	1. Опрос на семинарах 2. Тестирование по лекционному материалу № 5 3. Выполнение ДЗ № 5

4.1. Лекционные занятия

№ модуля дисциплины	№ лекции	Объем занятий (часы)	Краткое содержание
1	1	2	Предмет и значение логики. Мышление как предмет логики. Понятие предмета. Предмет и объект науки. Природа мышления. Формы проявления и воплощения мышления. Мышление как субъективная способность, как способ идеального движения по логике предмета. Идеальность мышления. Проблема идеального. Проблема истинности мышления. Критерии истины. Мышление как специфический предмет мышления. Рефлексия. Средства и способы выражения мышления. Логика формальная и логика диалектическая: различие предмета, принципов, законов. Предмет формальной логики Основные логические формы теоретического исследования: понятие, суждение, умозаключение. Логико-методологические формы научного познания: доказательство и опровержение, проблема, гипотеза, теория. Теоретическое и практическое значение диалектической и формальной логики.
	2	2	Формальная логика и язык. Рассудок и разум. Истинность мысли и формальная правильность рассуждений. Понятие правильного рассуждения. Признаки, свойства правильного рассуждения. Понятие логической формы и логического закона. Зависимость правильного рассуждения от его формы. Мышление и язык. Синтаксис, семантика и прагматика. Язык как знаковая система. Понятие знака. Семантические категории языка: предложения, дескриптивные термины, логические термины. Имена.

№ модуля дисциплины	№ лекции	Объем занятий (часы)	Краткое содержание
			Значение и смысл имени. Законы (принципы) правильного мышления. Закон тождества. Закон непротиворечия. Закон исключенного третьего. Закон достаточного основания.
2	3	2	<p>Понятие. Понятие как форма мысли. Структура и основные характеристики понятия. Признаки предметов: свойства и отношения. Существенные и несущественные признаки. Языковые формы выражения понятия. Приёмы формирования понятия. Содержание и объём понятия. Закон обратного отношения между объёмом и содержанием понятия. Виды понятий (по критерию объёма): единичные и общие, пустые и универсальные. Виды понятий (по критерию содержания): конкретные и абстрактные, относительные и безотносительные, положительные и отрицательные, собирательные и несобирательные. Отношения между понятиями. Сравнимые и несравнимые понятия. Совместимые и несовместимые понятия. Виды совместимости понятий (равнозначность, перекрещение, подчинение). Виды несовместимости понятий (соподчинение, противоположность, противоречие). Определение понятия. Реальное и номинальное определение. Явное и неявное определение. Виды явного определения: через ближайший род и видовое отличие, генетическое. Правила явного определения. Ошибки в определении. Приёмы сходные с определением понятия. Работа с контекстуальным определением. Деление понятия. Виды деления: по видоизменению признака, дихотомическое (двучленное) деление. Правила деления понятий. Ошибки деления. Классификация как вид деления. Виды классификации. Обобщение и ограничение понятий. Предел обобщения и ограничения понятий. Операции с классами (объёмами) понятия.</p>
	4	2	<p>Суждение. Понятие и суждение. Общая характеристика суждения. Логическая структура суждения и грамматическая структура предложения. Простое и сложное суждения. Состав простого суждения: субъект, предикат, связка, кванторное слово. Виды простых суждений: атрибутивное (категорическое), суждение существования, суждение с отношением. Деление категорических суждений по качеству: утвердительные и отрицательные. Деление суждений по количеству: единичные, общие, частные. Объединённая классификация простых категорических суждений по качеству и количеству: общеутвердительные, общеотрицательные, частноутвердительные, частноотрицательные суждения. Распределённость терминов в категорических суждениях.</p>

№ модуля дисциплины	№ лекции	Объем занятий (часы)	Краткое содержание
			<p>Виды сложных суждений. Образование сложных суждений из простых с помощью логических связок (констант): конъюнкции, дизъюнкции, импликации, эквиваленции, отрицания. Понятие правильно построенной формулы. Выражение логических связок в естественном языке. Истинность сложных суждений (её табличное определение) Метод истинностных таблиц для определения логических условий истинности формул языка классической логики высказываний. Классификация высказываний по логическим условиям их истинности: логически истинные, логически ложные, выполнимые (случайные) формулы. Логически истинные высказывания как закон классической логики. Способы отрицания суждений. Отрицание простых суждений. Отрицание сложных суждений. Логические отношения между суждениями. Виды логических отношений между простыми категорическими суждениями: эквивалентность, подчинение, контрадикторность, контрарность, субконтрарность. Метод определения логических отношений между простыми категорическими суждениями на логическом квадрате. Основные логические отношения между высказываниями в классической логике: логическая эквивалентность, логическая совместимость, логическая противоречивость, логическая противоположность высказываний. Табличный метод установления логических отношений между сравниваемыми высказываниями по условиям их истинности. Логические отношения между суждениями как критерий подтверждения и выбора версии. Модальные суждения. Виды модальных суждений.</p>
5	4		<p>Умозаключение. Понятие умозаключения. Логический вывод, логическое следование. Умозаключение как форма выводного знания. Структура умозаключения: посылки, заключение, вывод. Логическая корректность рассуждения. Типология умозаключений: дедуктивные, индуктивные, умозаключения по аналогии. Основные функции доказательных рассуждений (умозаключений) в научно-исследовательской практике. Дедуктивные умозаключения. Необходимый характер логического следования в дедуктивных умозаключениях. Виды дедуктивных умозаключений. Непосредственное умозаключение. Виды непосредственного умозаключения: превращение, обращение, противопоставление предикату, противопоставление субъекту. Простой категорический силлогизм. Состав, фигуры, модусы простого категорического силлогизма. Логические операции обращения,</p>

№ модуля дисциплины	№ лекции	Объем занятий (часы)	Краткое содержание
			<p>превращения, противопоставления предикату как способы приведения простого категорического силлогизма к стандартной форме. Правила категорического силлогизма. Виды категорического силлогизма: энтимема, полисиллогизм, сорит, эпихейрема. Логика высказываний. Прямые выводы логики высказываний. Чисто условное и условно-категорическое умозаключение. Чисто разделительное и разделительно-категорическое умозаключение. Дилеммы и полилеммы. Индуктивные умозаключения. Виды индукции. Полная индукция. Математическая индукция. Неполная индукция и её виды: популярная индукция, индукция через анализ и отбор фактов, научная индукция. Условия повышения достоверности индукции. Индуктивные методы установления причинных связей. Метод сходства. Метод различия. Объединённый метод сходства и различия. Метод сопутствующих изменений. Метод остатков. Роль индуктивных рассуждений в различных интеллектуальных сферах гуманитарной практики. Границы использования индуктивных методов в познании. Взаимосвязь индуктивных и дедуктивных умозаключений. Умозаключения по аналогии. Структура аналогии. Виды умозаключений по аналогии. Аналогия свойств и аналогия отношений. Строгая и нестрогая аналогия. Ложная аналогия. Достоверность заключений строгой аналогии. Роль и границы рассуждений по аналогии в познании и гуманитарной практике.</p>

№ модуля дисциплины	№ лекции	Объем занятий (часы)	Краткое содержание
3	7	4	<p>Логика в исследовательской деятельности. Аргументация и доказательство.</p> <p>Аргументация как логическое основание доказательства. Понятие доказательства. Доказательство и убеждение. Доказательство как логико-методологическая форма научного познания. Структура доказательства: тезис, аргументы, демонстрация (форма доказательства). Виды аргументов по природе источника: аргументы факта, теоретические источники, ранее доказанные положения. Прямое и косвенное (непрямое) доказательство. Виды косвенного доказательства. Правила доказательного рассуждения. Правила по отношению к тезису. Правила по отношению к аргументам. Правила по отношению к форме доказательства. Логические ошибки при доказательствах. Критика и опровержение. Опровержение как логико-методологическая форма научной критики. Логическая структура опровержения: контраргументы, формы критики и контрдemonстрации, контртезис. Опровержение тезиса (прямое и косвенное). Критика аргументов. Выявление несостоятельности демонстрации. Софизмы и паралогизмы. Логический парадокс. Дискуссия и спор. Понятие спора. Виды спора. Спор как средство достижения истины. Правила ведения спора (полемики, дискуссии) в ходе создания и обоснования проекта. Основные логико-этические нормы ведения корректного диалога, спора. Софистика. Основные софистические приемы некорректного ведения юридического, политического или социокультурного диалога в ходе создания и реализации проекта, развертывания версии. Такт и манера ведения спора. Принципы корректного ведения дискуссии, полемики Некорректные приемы, методы и средства, используемые в сфере прагматики диалога.</p>

4.2. Практические занятия

№ модуля дисциплины	№ практического занятия	Объем занятий (часы)	Наименование занятия
1	1	2	Предмет и значение логики.
	2	2	Формальная логика и язык.

№ модуля дисциплины	№ практического занятия	Объем занятий (часы)	Наименование занятия
2	3	2	Понятие.
	4	2	Суждение.
	5	4	Умозаключение.
3	6	4	Логика в исследовательской деятельности. Аргументация и доказательство.

4.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

4.4. Самостоятельная работа студентов

№ модуля дисциплины	Объем занятий (часы)	Вид СРС
1	4	Подготовка к практическому занятию №1: - изучение материалов и выполнение теста по лекции 1; - подготовка к опросу на семинаре;
	4	Подготовка к практическому занятию №2: - изучение материалов и выполнение теста по лекции 2; - подготовка к опросу на семинаре; - выполнение Д.З. №1;
2	8	Подготовка к практическому занятию №3: - изучение материалов и выполнение теста по лекции 3; - подготовка к опросу на семинаре; - выполнение Д.З. №2
	8	Подготовка к практическому занятию №4: - изучение материалов и выполнение теста по лекции 4; - подготовка к опросу на семинаре; - выполнение Д.З. №3
	8	Подготовка к практическому занятию №5: - изучение материалов и выполнение теста по лекции 5; - подготовка к опросу на семинаре; - выполнение Д.З. №4

3	8	<p>Подготовка к практическому занятию №6:</p> <ul style="list-style-type: none"> - изучение материалов и выполнение теста по лекции 7; - подготовка к опросу на семинаре; - выполнение Д.З. №5
---	---	--

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// URL: <http://orioks.miet.ru/>) состоит из:

- ✓ методических указаний для студентов по изучению дисциплины,
- ✓ сценария обучения по дисциплине,
- ✓ списка рекомендованной литературы и ссылок на внешние электронные ресурсы.

Модуль 1 «Предмет формальной логики»

1. Теоретический материал
2. Задания для СРС (ППЗ, тесты, Д.З №1)
3. Внешние электронные ресурсы

Модуль 2 «Основные логические формы»

1. Теоретический материал
2. Задания для СРС (ППЗ, тесты, Д.З. №2,3,4)
3. Внешние электронные ресурсы

Модуль 3 «Логика в проектной деятельности. Аргументация и доказательство.

1. Теоретический материал
2. Задания для СРС (ППЗ, тесты, Д.З. №5)
3. Внешние электронные ресурсы

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Литература

1. Ивин, А. А. Логика для юристов: учебник и практикум для вузов/ А. А. Ивин. - Москва: Издательство Юрайт, 2020. - 262 с. - (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-06802-3. - Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/450887> (дата обращения: 27.01.2023). - Режим доступа; для авториз. пользователей МИЭТ.
2. Михайлов, К. А. Логика: учебник для вузов / К.А. Михайлов. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 467 с. - (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-04524-6. - Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/449897> (дата обращения: 27.01.2023). - Режим доступа; для авториз. пользователей МИЭТ.
3. Скoviков, А.К. Логика: учебник и практикум для вузов / А. К. Скoviков. - Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 575 с. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-

9916-3672-8. - Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/436453> (дата обращения: 27.01.2023). - Режим доступа; для авториз. пользователей МИЭТ.

4. Шалак, В.И. Очерки по основаниям логики / Рос. акад. наук, Ин-т философии ; В.И. Шалак. – М.: ИФ РАН, 2017. – 111 с. // PHILOSOPHY.RU: сайт. - URL: <http://www.philosophy.ru/library/ocherki-po-osnovaniyam-logiki-/> - Режим доступа: свободный

Периодические издания

1. Вопросы философии: Науч.-теорет. журн. [Текст]: / РАН. - М. : Наука, 1947 -. — . - ISSN 0042-8744. С 2014 г. Библиотекой МИЭТ оформлен доступ на сайте eLIBRARY.RU.
2. Экономические и социально-гуманитарные исследования: Научный журнал [Текст]: / Нац. исследоват. ун-т "МИЭТ". Председатель ред. совета Ю.А. Чаплыгин. - М. МИЭТ, С 2014 г. <http://esgi-miet.ru/> (дата обращения 15.11.23).

7. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

1. Информационные системы и базы данных федерального портала **Philosophy.ru**. - URL: <http://www.philosophy.ru/> / Раздел «Логика» <http://www.philosophy.ru/library/filter/discipline-is-logika/apply/> (дата обращения: 18.10.2023)
2. **Лань**: электронно-библиотечная система.- Санкт-Петербург, 2011-. - URL: <https://e.lanbook.com/> (дата обращения: 30.10.2023). - Режим доступа: для авториз. пользователей МИЭТ
3. **eLIBRARY.RU**: научная электронная библиотека: сайт. – Москва, 2000. – URL: <https://elibrary.ru> (дата обращения: 19.10.2023). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей

8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В ходе реализации обучения по данной дисциплине используется *смешанное обучение*.

В качестве базовой применяется *модель «перевернутый класс»*. Учебный процесс начинается с постановки проблемного задания, для выполнения которого студент должен самостоятельно ознакомиться с материалом, размещенным в электронной среде. В аудитории проверяются и дополняются полученные знания с использованием докладов, дискуссий и обсуждений. Работа поводится по следующей схеме:

- СРС (онлайновая предаудиторная работа с использованием внешнего или внутреннего ресурса: записи видеолекции, темы онлайн-курса, тестирование);
- аудиторная работа (семинар с представлением и обсуждением выполненной работы, возможно презентаций с применением на практическом примере изученного материала, тематической дискуссии, разбор ошибок при тестировании);
- обратная связь с обсуждением и подведением итогов.

Освоение образовательной программы обеспечивается ресурсами электронной информационно-образовательной среды ОРИОКС <http://orioks.miet.ru>.

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

В процессе обучения при проведении занятий и для самостоятельной работы используются *внутренние электронные ресурсы* (<http://orioks.miet.ru>). Тестирование проводится в ОРИОКС (MOODLe).

При проведении занятий и для самостоятельной работы *используются внешние онлайн-курсы и электронные ресурсы*:

1. Логика, курс БФУ им.И.Канта, - URL: <https://stepik.org/course/4598/promo>
2. Теория аргументации, курс БФУ им.И.Канта - URL: <https://stepik.org/course/4471/promo>
3. Никифоров А.Л. Популярные лекции по теории аргументации. - URL: <http://www.philosophy.ru/online-kursy/a-l-nikiforov-populyarnye-lektsii-po-teorii-argumentatsii/>

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	Учебная аудитория Специализированная мебель (место преподавателя, посадочные места для студентов) <u>Материально-техническое оснащение:</u> Моноблок Lenovo F0AM0092RK, проектор Panasonic PT-VW535N, экран Mediavisor, экран рулонный настенный, телевизор Panasonic TX-85XR940, телевизор LG 55UF771V, клавиатура Lenovo SK-8861, мышь Lenovo ZTM600, радиосистема Shure BLX88E K3E, акустика JBL PRX700, микшер Nady SRM-10X, HDMI-адаптер Trendnet TU3-HDMI, HDMIDVB-T Modulator Dr.HD MR 125 HD, коммутатор Eltex MES2208P, учебная доска, кафедра	Операционная система Microsoft Windows от 7 версии и выше, Microsoft Office Professional Plus или Open Office, браузер (Firefox, Google Chrome); Acrobat reader DC
Учебная аудитория	Специализированная мебель (место преподавателя, посадочные места для студентов) <u>Материально-техническое оснащение:</u> Учебная доска	Не требуется

Наименование учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы	Перечень программного обеспечения
Помещение для самостоятельной работы (компьютерный класс библиотеки)	<u>Материально-техническое оснащение:</u> 17 компьютеров, объединенных в сеть, с выходом в 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 **УК-1.Лог** «Способен логически грамотно осуществлять поиск, анализ и синтез информации, применять системный подход для решения задач» 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

Дисциплина «Логика» состоит из трех взаимосвязанных модулей:

- М 1 Предмет формальной логики;
- М 2 Основные логические формы;
- М 3 Логика в проектной деятельности. Аргументация и доказательство.

Модули расположены в логической последовательности курса.

Подобный уровень структуризации изложения способствует развитию системного мышления, предполагающего формирование ряда универсальных компетенций бакалавра. Для текущего контроля используются различные формы контрольных мероприятий:

- тестирование;
- подготовка докладов и сообщений для участия в семинарах;
- проработка заданий и упражнений Д.З. № 1,2,3,4,5.

11.2. Система контроля и оценивания

Для оценки успеваемости студентов по дисциплине используется накопительная балльная система.

Баллами оцениваются: выполнение каждого контрольного мероприятия в семестре, активность в семестре и сдача зачета на основе ФОС и вопросов к промежуточной аттестации.

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

РАЗРАБОТЧИК(И):

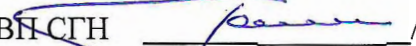
Доцент кафедры Философии, социологии и политологии,

к.ф.н., доцент



_____ / Комаров А.И. /

Рабочая программа дисциплины «Логика: теория и практика» для специальности 38.05.01 «Экономическая безопасность», специализации «Управление экономической безопасностью» разработана в Институте ВП СГН и утверждена на заседании Ученого совета Института ВП СГН 20.12 2023 года, протокол № 9

Зам директор Института ВП СГН  / М.Г. Галахтин /

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой ЭМФ

Зав. кафедрой ЭМФ  / Г.П. Ермошина /

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 /