Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гаврилов Сергей Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 28.10.2026 15:57:59
Уникальный программный ключ:
488ddcd30399efca200d034e027f45455f6eb1b9

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
«24» апреля 2026 г.
М.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Экологическое нормирование и техническое регулирование»

Направление подготовки – 20.03.01 «Техносферная безопасность»

Направленность (профиль) – «Инженерная защита окружающей среды»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат 009BD2B5B7DC0794F9C207D6C8F586BD59
Владелец ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ "МОСКОВСКИЙ ИНСТИТУТ ЭЛЕКТРОННОЙ ТЕХНИКИ"
Действителен с 16.06.2026 по 09.09.2027

Москва 2026

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

Дисциплина участвует в формировании следующих компетенций образовательных программ:

УК/ОПК	Подкомпетенции, формируемые в дисциплине	Индикаторы достижения подкомпетенций
ОПК-3 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учето государственных требований в области обеспечения безопасности	**ОПК-3. ЭНиТР** Способен применять инструменты экологического нормирования и технического регулирования для решения прикладных задач обеспечения техносферной безопасности на предприятии	**Знания** правовых основ экологического нормирования и технического регулирования **Умения** работать с нормативной документацией и применять расчетные методики для нормирования выбросов, сбросов и образования отходов **Опыт** проведения инвентаризации источников выбросов и оформления паспорта опасного отхода

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

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

Входные требования к дисциплине:

- знание основных понятий и законов естественнонаучных дисциплин и высшей математики, основ информационных технологий, общей химии и общей физики;
- умение работать с пакетом прикладных программ Microsoft Office (Microsoft Word, Microsoft PowerPoint) или их аналогов;
- опыт поиска, обобщения, критической оценки и анализа собранной информации, а также опыт работы с ИИ-агентами для решения учебных задач;
- представление о будущей профессиональной деятельности.

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)		
3	*5*	*2*	*72*	*16*	*-*	*16*	*40*	*ЗаО*

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ и наименование модуля	Контактная работа			Самостоятельная работа	Формы текущего контроля
	Лекции (часы)	Лабораторные работы (часы)	Практические занятия (часы)		
1. Правовые и организационные основы природоохранной деятельности	4	-	2	10	Опрос Контроль выполнения практико-ориентированного задания № 1
2. Техническое регулирование	4	-	2	4	Опрос Отчет по результатам практического занятия № 2
3. Экологическое нормирование	8	-	12	26	Опрос Контроль выполнения практико-ориентированных заданий № 2-4 Отчет по результатам практических занятий № 7-8

4.1. Лекционные занятия

№ модуля дисциплины	№ лекции	Объем занятий (часы)	Краткое содержание
1	1	2	Введение в природоохранную деятельность на предприятии, жизненный цикл предприятия от идеи до эксплуатации, место экологического нормирования и технического регулирования на каждом этапе
	2	2	Источники экологического права, нормативная документация, регулирующая экологическое нормирование и техническое регулирование
2	3	2	Основы технического регулирования: установление обязательных и добровольных требований к безопасности продукции и услуг, оценка соответствия
	4	2	Стандартизация. Государственные, отраслевые стандарты, стандарты предприятия, технические условия
3	5	2	Основы нормирования качества окружающей среды. Химические, физические, биологические нормативы качества окружающей среды
	6	2	Основы нормирования допустимого воздействия на окружающую среду, виды нормативов, принципы установления, порядок утверждения
	7	2	Нормативы допустимого воздействия на окружающую среду: выбросы, сбросы, отходы
	8	2	Технологические нормативы. Информационно-технические справочники наилучших доступных технологий. Комплексное экологическое разрешение

4.2. Практические занятия

№ модуля дисциплины	№ практического занятия	Объем занятий (часы)	Наименование занятия
1	1	2	Мастер-класс с представителем предприятия: организация природоохранной деятельности на производстве
2	2	2	Технические регламенты: виды, содержание, порядок применения
3	3	2	Нормирование выбросов: расчетные отраслевые методики
	4	2	Нормирование выбросов: инвентаризация источников выбросов предприятия
	5	2	Нормирование выбросов: моделирование рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе
	6	2	Нормирование сбросов: водопользование

№ модуля дисциплины	№ практического занятия	Объем занятий (часы)	Наименование занятия
	7	2	Нормирование сбросов: расчет норматива сбросов предприятия
	8	2	Нормирование отходов: расчет норматива ТКО, паспорт опасного отхода

4.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

4.4. Самостоятельная работа студентов

№ модуля дисциплины	Объем занятий (часы)	Вид СРС
1	8	Выполнение практико-ориентированного задания № 1 «Подбор нормативной документации по теме своей практики»
	2	Подготовка к зачету
2	2	Выполнение практико-ориентированного задания № 2 «Технические регламенты»
	2	Подготовка к зачету
3	6	Выполнение практико-ориентированного задания № 3 «Нормативы качества окружающей среды»
	8	Оформление отчета по результатам практического занятия № 4 «Нормирование выбросов: инвентаризация источников выбросов предприятия»
	4	Выполнение практико-ориентированного задания № 4 «Разбор отраслевого ИТС НДТ»
	2	Оформление отчета по результатам практического занятия № 7 «Нормирование сбросов: расчет норматива сбросов предприятия»
	2	Оформление отчета по результатам практического занятия № 8 «Нормирование отходов: расчет норматива ТКО, паспорт опасного отхода»
	4	Подготовка к зачету

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/):

– Сценарий изучения дисциплины;

– Методические указания для студентов по выполнению практико-ориентированных заданий № 1-4 и практических занятий № 4, 7, 8.

Модули 1 – 3:

– материалы для самостоятельного изучения: презентации лекций, ссылки на видео ролики, учебная литература по дисциплине;

– материалы для выполнения практико-ориентированных заданий (ПОЗ): учебная литература по дисциплине, ссылки на периодические издания и на информационные ресурсы, презентации к лекциям, методические указания для студентов по выполнению ПОЗ № 1-4 и практических занятий № 4, 7, 8, содержащие описание методики выполнения, примеры, варианты заданий, а также методики оценивания;

– материалы для подготовки к практическим занятиям: учебная литература по дисциплине, ссылки на информационные ресурсы, презентации к лекциям, описание, варианты, шаблоны и формы для выполнения практических работ;

– материалы для подготовки к опросам: презентации к лекциям, учебная литература по дисциплине;

– материалы для подготовки к зачету: презентации к лекциям, учебная литература по дисциплине.

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Литература

1. Боголюбов, С. А. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды : учебник и практикум для вузов / С. А. Боголюбов, Е. А. Позднякова. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 430 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-22055-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/600682 (дата обращения: 28.08.2026).

2. Радкевич, Я. М. Стандартизация : учебник для вузов / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 450 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17834-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/584317 (дата обращения: 28.08.2026).

3. Хаустов, А. П. Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды : учебник для вузов / А. П. Хаустов, М. М. Редина. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 365 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-22299-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/601073 (дата обращения: 28.08.2026).

Нормативная литература

1. Об охране окружающей среды : Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ : с изм. на 28 декабря 2025 г. – Текст : электронный // Техэксперт : [сайт]. – URL: https://docs.cntd.ru/document/901808297 (дата обращения: 28.08.2026).
2. О техническом регулировании : Федеральный закон от 27.12.2002 № 184-ФЗ : принят Гос. Думой 15 дек. 2002 г. : одобрен Советом Федерации 18 дек. 2002 г. : (с изм. на 28 декабря 2025 г.). – Текст : электронный // Техэксперт : [сайт]. – URL: https://docs.cntd.ru/document/901836556 (дата обращения: 28.08.2026).
3. Об утверждении Порядка проведения инвентаризации стационарных источников и выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, корректировки её данных, документирования и хранения данных, полученных в результате проведения таких инвентаризации и корректировки данных : приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 19.11.2021 № 871 : (с изм. на 28 декабря 2025 г.). – Текст : электронный // Техэксперт : [сайт]. – URL: https://docs.cntd.ru/document/727251276 (дата обращения: 28.08.2026).
4. Об охране атмосферного воздуха : Федеральный закон от 04.05.1999 № 96-ФЗ : (с изм. на 28 декабря 2024 г.). – Текст : электронный // Техэксперт : [сайт]. – URL: https://docs.cntd.ru/document/901732276 (дата обращения: 28.08.2026).
5. Об отходах производства и потребления : Федеральный закон от 24.06.1998 № 89-ФЗ : (с изм. на 23 марта 2026 г.). – Текст : электронный // Техэксперт : [сайт]. – URL: https://docs.cntd.ru/document/901711591 (дата обращения: 28.08.2026).
6. Методика разработки нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ в водные объекты для водопользователей : утверждена приказом Минприроды России от 29.12.2020 № 1118 (в ред. от 08.05.2024) — Текст : электронный // Техэксперт : [сайт]. — URL: https://docs.cntd.ru/document/573275596 (дата обращения: 28.08.2026).
7. Методы расчётов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе (МРР-2017) : утверждены приказом Минприроды России от 06.06.2017 № 273 : (с изм.) — Текст : электронный // Техэксперт : [сайт]. — URL: https://docs.cntd.ru/document/456074826 (дата обращения: 28.08.2026).

Периодические издания

1. Экология и промышленность России : общественный научно-технический журнал / РАН, Московский ин-т стали и сплавов, ЗАО «Калвис». — Москва : Калвис, 1996. — URL: https://www.ecology-kalvis.ru/jour (дата обращения: 28.08.2026). — Текст : электронный.
2. Экология производства : научно-практический журнал / Министерство природных ресурсов РФ, Издательский дом «Отраслевые ведомости». — Москва : ИД Отраслевые ведомости, 2004. — URL: http://www.ecoindustry.ru/magazine/archive.html (дата обращения: 28.08.2026). — Режим доступа: для зарегистрированных пользователей. — ISSN 2078-3981. — Текст : электронный.

7. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

1. eLIBRARY.RU: Научная электронная библиотека: сайт. - Москва, 2000. - URL: https://elibrary.ru (дата обращения: 13.07.2026). - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.
2. Юрайт: Электронно-библиотечная система: образовательная платформа. - Москва, 2013. - URL: https://urait.ru/ (дата обращения: 13.07.2026). - Режим доступа: для авториз. пользователей МИЭТ.
3. Электронно-библиотечная система Лань : сайт. - Санкт-Петербург, 2011. – URL: https://e.lanbook.com/ (дата обращения: 13.07.2026). - Режим доступа: для авториз. пользователей МИЭТ.
4. CONSULTANT: Портал с правовыми ресурсами РФ : сайт. – Москва, 1997. – URL: http://www.consultant.ru/ (дата обращения: 13.07.2026).
5. ТЕХЭКСПЕРТ: Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации : сайт. – Москва, 2005. – URL: http://docs.cntd.ru/ (дата обращения: 13.07.2026).
6. Росстандарт: Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии: официальный сайт. – Москва, 2004. – URL: https://www.rst.gov.ru/portal/gost//home/standarts (дата обращения: 28.08.2026).
7. Бюро наилучших доступных технологий : официальный сайт. – Москва, 2014. – URL: https://burondt.ru (дата обращения: 28.08.2026).

8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В ходе реализации обучения используется **смешанная модель**, сочетающая традиционные аудиторные занятия с активными и интерактивными формами работы.

Традиционные форматы с элементами интерактива

Лекционные занятия проводятся в формате **диалога с аудиторией** с использованием мультимедийных презентаций, визуализации нормативных документов и схем. В ходе лекций предусмотрены:

- постановка проблемных вопросов и их совместное обсуждение;
- разбор реальных примеров из практики природоохранной деятельности;
- риторические вопросы и оперативная проверка понимания материала.

Предусмотрено проведение:

- интерактивного практического занятия в формате мастер-класса с представителем действующего предприятия: обсуждение организации природоохранной деятельности на производстве, документации, взаимодействия с контролирующими органами;
- работа с программными комплексами для моделирования рассеивания загрязняющих веществ;
- использование искусственного интеллекта для подбора и анализа нормативной документации (ПОЗ №1 и ПОЗ № 4).

Смешанное обучение по модели «перевёрнутый класс»

Для **практических занятий расчётного характера** (занятия № 4, 7, 8) используется модель **«перевёрнутый класс»**. Студенты самостоятельно изучают теоретический материал и нормативно-методическую базу дома, а на аудиторном занятии под руководством преподавателя выполняют расчёты и оформляют результаты.

Информационное и коммуникационное обеспечение

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», личные сообщения в социальных сетях и консультации с использованием видеоконференц-связи.

В сервисе обратной связи ОРИОКС «Домашние задания» обучающиеся выкладывают на проверку выполненные индивидуальные практико-ориентированные задания, а также могут задать уточняющие вопросы преподавателю. В процессе обучения при проведении занятий и для самостоятельной работы используются внутренние электронные ресурсы (http://orioks.miet.ru).

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 с возможностью подключения к сети «Интернет»	Windows 10 Pro, Microsoft Office Professional Plus, Internet Explorer/Chrome
Помещение для самостоятельной работы	Компьютерная техника, с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду МИЭТ	Windows 10 Pro, Microsoft Office Professional Plus, Internet Explorer/Chrome

10. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕРКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ/ПОДКОМПЕТЕНЦИЙ

ФОС по подкомпетенции **ОПК-3. ЭНиТР** Способен применять инструменты экологического нормирования и технического регулирования для решения прикладных задач обеспечения техносферной безопасности на предприятии».

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

Освоение дисциплины строится на сочетании различных форм и методов обучения, обеспечивающих достижение планируемых результатов.

Лекционные занятия содержат интерактивные элементы:

– дискуссия: обсуждение проблемных вопросов;

– визуализация: разбор слайдов, видеофрагментов, инфографики, нормативных документов и схем.

Кроме дискуссий и визуализации, на лекциях используются краткие интерактивные приёмы:

– риторические вопросы с паузами для размышления;

– опросные «вспышки» – короткие вопросы на знание терминов или фактов с ответами с места (например, расшифровка понятий ПДК, ОБУВ, НДВ, НДС, НДТ, КЭР, ИТС, ФККО и т.п.);

– приём «продолжи мысль» – преподаватель начинает фразу, студенты её заканчивают;

– демонстрация с комментируемым поиском – показ на экране, как работать с нормативными документами (Федеральный закон № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», Водный кодекс, постановления Правительства) или информационными базами данных (Техэксперт, КонсультантПлюс, Бюро НДТ, ФККО);

– мотивационные отсылки к будущим ПОЗ, практическим занятиям или профессиональной деятельности – акцентирование внимания на том, как изучаемый материал пригодится при выполнении практико-ориентированных заданий, расчётов нормативов и в дальнейшей профессиональной деятельности в области техносферной безопасности.

Практические занятия проводятся в форматах:

– Тренинг – отработка навыков: применение отраслевых методик для расчёта выбросов загрязняющих веществ; проведение инвентаризации источников выбросов предприятия; расчёт нормативов допустимых сбросов (НДС); расчёт нормативов образования отходов (в т.ч. ТКО) и заполнение паспорта опасного отхода;

– Кейс-метод – анализ реальных производственных ситуаций (например, разбор конкретного предприятия: инвентаризация выбросов, разработка проекта ПДС, обоснование выбора НДТ для получения комплексного экологического разрешения; анализ типичных ошибок при заполнении паспорта опасного отхода; сравнение разных подходов к нормированию сбросов для предприятий различных категорий).

– Интерактивное занятия в формате мастер-класса с представителем предприятия – встреча с практикующим экологом (выпускником), в ходе которой студенты знакомятся с реальной организацией природоохранной деятельности, системой отчетности, взаимодействием с контролирующими органами, задают вопросы и обсуждают кейсы из практики.

Практико-ориентированные задания (ПОЗ) – это индивидуальные письменные работы, которые студент выполняет самостоятельно по материалам лекций и практических занятий. Всего в дисциплине предусмотрено 4 ПОЗ:

– ПОЗ № 1 «Подбор нормативной документации по теме своей практики»: ФЗ, постановления, ТР, ГОСТы, отраслевые и международные стандарты, методики и т.п.

– ПОЗ № 2 «Технические регламенты»: выполнение индивидуального задания по анализу заданного технического регламента.

– ПОЗ № 3 «Нормативы качества окружающей среды»: самостоятельная работа с нормативной базой по ПДК, ПДУ, ОБУВ и т.п.

– ПОЗ № 4 «Разбор отраслевого ИТС НДТ»: анализ структуры ИТС, выделение технологических показателей, определение применимых НДТ.

Выполненные задания студенты присылают преподавателю на проверку в установленные сроки через сервис ОРИОКС «Домашние задания». Работа считается принятой после проверки и получения положительной оценки.

Кроме того, в рамках практических занятий студенты оформляют **отчёты по практическим заданиям**:

– отчёт по практическому заданию № 4 «Нормирование выбросов: инвентаризация источников выбросов предприятия»;

– отчёт по практическому заданию № 7 «Нормирование сбросов: расчет норматива сбросов предприятия»;

– отчёт по практическому заданию № 8 «Нормирование отходов: расчет норматива ТКО, паспорт опасного отхода».

Оформленные отчеты студенты присылают преподавателю на проверку в установленные сроки через сервис ОРИОКС «Домашние задания». Работа считается принятой после проверки и получения положительной оценки.

Самостоятельная работа студентов включает:

– выполнение 4 ПОЗ (подготовка письменных отчётов);

– оформление 3 отчётов по практическим заданиям (Инвентаризация, НДС, Отходы);

– подготовку к зачёту.

Консультации с использованием видеоконференцсвязи – это компьютерная технология, обеспечивающая обмен аудио-видео информацией в режиме реального времени между участниками, территориально находящимися в разных местах. Для оперативной подготовки к лекциям и практическим занятиям студенты могут обмениваться информацией между собой, а также задавать вопросы преподавателю, используя ОРИОКС, социальные сети и платформы для конференц-связи.

Все методические материалы, варианты заданий, подробный Сценарий обучения по дисциплине «Экологическое нормирование и техническое регулирование», содержащий особенности организации процесса обучения, распределение учебной деятельности по неделям, виды учебной деятельности, формы обучения, ссылки на электронные ресурсы, формы контроля, сроки сдачи заданий, размещены в составе УМК дисциплины электронной информационной образовательной среды ОРИОКС// URL: http://orioks.miet.ru/.

11.2. Система контроля и оценивания

Для оценки успеваемости студентов по дисциплине используется накопительная балльная система, которая предполагает регулярную оценку приобретаемых знаний, умений и опыта деятельности студентов в накопленных баллах.

По сумме баллов, накопленных в течение семестра, выставляется итоговая оценка по дисциплине. Структура и график контрольных мероприятий доступен в ОРИОКС// URL: http://orioks.miet.ru/.

Мониторинг успеваемости студентов проводится в течение всего семестра.

Баллы за посещаемость, за выполнение и сдачу текущих заданий выставляются каждую неделю.

РАЗРАБОТЧИК:

Доцент Института ПМТ, к.т.н. _____ /Попова Н.В./

Рабочая программа дисциплины «Экологическое нормирование и техническое регулирование» по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность», направленности (профилю) «Инженерная защита окружающей среды» разработана в Институте ПМТ и утверждена на заседании УС Института ПМТ 15.04 2026 года, протокол № 8

Директор института ПМТ _____/С.В.Дубков/

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 /

Представитель профессионального сообщества
Инженер по охране окружающей среды ООО «Радис ЛТД», к.т.н.

_____ / Р.Ю. Егоркина /