

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ГОРОДА МОСКВЫ
Государственное автономное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования города Москвы
«Корпоративный университет московского образования»



«УТВЕРЖДАЮ»
Директор ГАОУ ДПО
«Корпоративный университет»

М.Н. Русецкая

_____ 2023 г.

Дополнительная профессиональная программа
(повышения квалификации)

«Эксплуатация зданий-новостроек образовательных
организаций и их инфраструктуры»

с инвариантным модулем «Ценности московского образования»

Разработчик курса:
О.Ю. Ивашинников
А.В. Грошева
М.В. Булаева

Допущено заседанием
Комиссии по рассмотрению проектов программ
Дополнительного профессионального образования,
разработанных внутри организации
Протокол №8 от «11» сентября 2023 г.
Рег. номер 01-38-041
Председатель комиссии _____ Н.И. Тишина

Москва 2023

Раздел 1. «Характеристика программы»

1.1. Цель реализации программы: совершенствование профессиональных компетенций работников образовательной организации в области эксплуатации зданий-новостроек ОО.

№	Компетенция	Направление подготовки, код компетенции 38.04.04 Государственное и муниципальное управление Магистратура
1.	Способен разрабатывать нормативно-правовое обеспечение соответствующей сферы профессиональной деятельности, проводить экспертизу правовых актов, расчёт затрат на их реализации и определение источников финансирования, осуществлять социально-экономический прогноз последствий их применения и мониторинг правоприменительной практики.	ОПК-3
2.	Способен обеспечивать рациональное и целевое использование государственных и муниципальных ресурсов, эффективность бюджетных ресурсов и управления имуществом.	ОПК-5

1.2. Планируемые результаты обучения

№	Знать – уметь	Направление подготовки, код компетенции 38.04.04 Государственное и муниципальное управление Магистратура
1.	Знать: - Нормативные правовые акты, регламентирующие организацию работ по эксплуатации зданий - Алгоритм определения нормативно-правовых основ принятия решения в конкретной ситуации в области эксплуатации зданий Уметь: - Определять нормативно-правовые основы принятия управленческого решения в предложенной ситуации (кейсе) организации работ по эксплуатации зданий	ОПК-3

2.	Знать: - Единую систему конструкторской документации. - Порядок самоаудита исполнительной документации здания-новостройки. Уметь: - Разрабатывать отчет (фрагмент отчета) по самоаудиту исполнительной документации здания-новостройки	ОПК-3
3.	Знать: - Технологии и организация работ по эксплуатации и обслуживанию инженерных систем зданий - Требования охраны труда при проведении работ по эксплуатации и обслуживанию зданий - Правила эксплуатации лифтов и подъемных механизмов - Правила эксплуатации систем пожарной сигнализации - Технические требования к системам вентиляции и кондиционирования - Правила технической эксплуатации энергоустановок потребителей - Правила эксплуатации систем водоснабжения и канализации - Правила эксплуатации систем отопления - Правила и методы оценки физического износа конструктивных элементов и систем инженерного оборудования - Алгоритм разработки программы и организации мониторинга состояния инженерно-технических систем. Уметь: - Разрабатывать программу мониторинга одной из инженерно-технических систем здания	ОПК-5
4.	Знать: - Нормативно-правовые основы охраны труда педагогических работников - Требования охраны труда при проведении работ по эксплуатации и обслуживанию зданий. - Алгоритм решения кейсов по организации охраны труда при проведении работ по эксплуатации и обслуживанию зданий Уметь: - Решать кейсы по организации охраны труда при проведении работ по эксплуатации и обслуживанию зданий	ОПК-3

5.	Знать: - Нормативные правовые акты, регламентирующие организацию работ по эксплуатации зданий - Технологии организацию работ по эксплуатации и обслуживанию инженерных систем зданий - Алгоритм разработки чек-листа по эксплуатации различных систем здания-новостройки Уметь: - Разрабатывать чек-лист по эксплуатации различных систем здания-новостройки	ОПК-3
----	--	--------------

1.3. Категория обучающихся: уровень образования - высшее образование, получающие высшее образование, область профессиональной деятельности - заместитель директора по управлению ресурсами, главный инженер, инженер-сантехник, инженер-электрик, инженер-механик, инженер-по слабым токам, техник-смотритель (комендант), специалист АХО, другие сотрудники ОО.

1.4. Форма обучения: очная с использованием дистанционных образовательных технологий.

1.5. Режим занятий: не менее 4 часа в день, не менее 1 раза в неделю.

1.6. Трудоемкость программы: 34 часа

Раздел 2. «Содержание программы»

2.1 Учебный (тематический) план

№ п/п	Наименование разделов (модулей) и тем	Аудиторные учебные занятия, учебные работы			Внеаудиторная работа	Формы контроля	Трудоемкость
		Всего ауд., час	Лекции	Практические занятия	с/р		
1.	Тема 1. Нормативно-правовые основы организации работ по эксплуатации зданий	4	2	2		Практическая работа №1	4
2.	Тема 2. Исполнительная документация по эксплуатации здания-новостройки.	4	4		2	Практическая работа №2	6
3.	Тема 3. Специфика видов работ при эксплуатации	4	4		4	Практическая работа №3	8

	здания-новостройки. Эксплуатация вентиляции, отопления, электробезопасности, несущих конструкций.						
4.	Тема 4. Особенности организации охраны труда при эксплуатации здания- новостройки. Снижение рисков аварий и травм	4	4		4	Практическа я работа № 4	8
5.	Тема 5. Практикум: разбор кейсов из практики работы ОО, эксплуатирующих здания- новостройки	4		4	4	Практическа я работа № 5	8
6.	Итоговая аттестация					Зачет по совокупности выполненных практических работ №№1-5	
	Итого:	20	14	6	14		34

2.2. Учебная программа

Наименование темы	Виды учебных занятий, учебных работ	Основное содержание
Тема1. Нормативные правовые основы организации работ по эксплуатации зданий	Лекция, 2 часа	Нормативные правовые акты, регламентирующие организацию работ по эксплуатации зданий Алгоритм определения нормативно-правовых основ принятия решения в конкретной ситуации в области эксплуатации зданий. Порядок оформления и регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним. Нормативные правовые основы принятия управленческих решений в области эксплуатации зданий. Локальные нормативные акты образовательной организации, эксплуатирующей здание-новостройку.

	Практическое занятие, 2 часа	Практическая работа №1 Определение нормативно-правовых основ принятия управленческих решений в предложенной ситуации (кейсе) в области организации работ по эксплуатации зданий
Тема 2. Исполнительная документация по эксплуатации здания-новостройки.	Лекция, 4 часа	Повышение качества эксплуатационного контроля технического состояния зданий в соответствии с требованиями технических регламентов и проектной документации. Единая система конструкторской документации. Порядок самоаудита исполнительной документации здания – новостройки. План деятельности по эксплуатации и обслуживанию зданий.
	Самостоятельная работа, 2 часа	Практическая работа №2 Разработка отчета о самоаудите исполнительной документации здания-новостройки
Тема 3. Специфика видов работ при эксплуатации здания-новостройки. Эксплуатация вентиляции, отопления, электробезопасности, несущих конструкций. .	Лекция, 4 часа	Своевременная диагностика, выявление и устранение нарушений в процессе эксплуатации зданий, сооружений и прилегающей к ним территории. Поддержание систем инженерно-технического обеспечения в надлежащем состоянии в течение всего нормативного срока службы. Увеличение срока эксплуатации систем инженерно-технического обеспечения. Правила эксплуатации лифтов и подъемных механизмов. Правила эксплуатации систем пожарной сигнализации Технические требования к системам вентиляции и кондиционирования Правила технической эксплуатации энергоустановок потребителей Правила эксплуатации систем водоснабжения и канализации Правила эксплуатации систем отопления Правила и методы оценки физического износа конструктивных элементов и систем инженерного оборудования Эксплуатация вентиляции, отопления, электробезопасности, несущих конструкций. Эксплуатация подвальных помещений здания-новостройки. Технологии организацию работ по эксплуатации и обслуживанию инженерных систем зданий. Контрольные точки проверки безопасности эксплуатации инженерных систем. Оценка результатов исполнения договоров подрядными и ресурсоснабжающими организациями по технической эксплуатации зданий. Обеспечение выполнения санитарных норм и правил пребывания в зданиях Прогнозирование

		развития событий, связанных с эксплуатацией зданий. Алгоритм разработки программы и организации мониторинга состояния инженерно-технических систем.
	Самостоятельная работа, 4 часа	Практическая работа №3 Разработка программы мониторинга одной из инженерно-технических систем здания.
Тема 4. Особенности организации охраны труда при эксплуатации здания-новостройки. Снижение рисков аварий и травм	Лекция, 4 часа	Требования охраны труда при проведении работ по эксплуатации и обслуживанию зданий. Возможности снижения рисков аварий и травм. Алгоритм решения кейсов по организации охраны труда при проведении работ по эксплуатации и обслуживанию зданий.
	Самостоятельная работа, 4 часа	Практическая работа № 4 Решение кейсов по организации охраны труда при проведении работ по эксплуатации и обслуживанию зданий
Тема 5. Практикум: разбор кейсов из практики работы ОО, эксплуатирующих здания-новостройки	Практическая работа, 4 часа	Решение кейсов из практики работы ОО по эксплуатации различных систем здания-новостройки. Безопасная эксплуатация зданий-новостроек: контрольные точки. Алгоритм разработки чек-листа по эксплуатации различных систем здания-новостройки.
	Самостоятельная работа, 4 часа	Практическая работа № 5 Разработка чек-листа по эксплуатации различных систем здания-новостройки.
Итоговая аттестация		Зачет по совокупности выполненных практических работ №№1-5

2.1. Календарный учебный график

Наименование раздела, темы	Объем,ч	Учебные недели		
		1 неделя	2 неделя	3 неделя
Тема1. Нормативно-правовые основы организации работ поэксплуатации зданий	4	4		
Тема 2. Исполнительная документация по эксплуатации здания-новостройки.	6	6		
Тема 3. Специфика видов работ при эксплуатации здания-новостройки. Эксплуатация вентиляции, отопления, электробезопасности, несущих конструкций.	8		8	
Тема 4. Особенности организации охраны труда при эксплуатацииздания-новостройки. Снижение рисков аварий и травм	8		8	
Тема 5. Практикум: разбор кейсов из практики работы ОО, эксплуатирующих здания-новостройки	8			8
6. Итоговая аттестация				X

Раздел 3. «Формы аттестации и оценочные материалы»

Оценка качества освоения программы осуществляется в форме текущего контроля и итоговой аттестации.

3.1. Текущий контроль осуществляется на основе выполнения практических работ.

Практическая работа №1

Определение нормативно-правовых основ принятия управленческих решений в предложенной ситуации (кейсе) в области организации работ по эксплуатации зданий.

Пример кейса.

Вы обнаружили трещину на несущей стене здания. Опишите последовательность Ваших действий.

Требования к выполнению работы.

1. Проведен анализ описанной в кейсе ситуации.
2. Представлен порядок решения данной ситуации.
3. Определены нормативно-правовые основы принятия решений в предложенной ситуации.

Критерии оценивания: Слушатели получают зачет, если практическая работа выполнена с учетом всех требований.

Оценивание: зачёт / незачёт.

Практическая работа №2

Разработка отчета о самоаудите исполнительной документации здания-новостройки.

Требования к выполнению работы.

1. Разработан фрагмент отчета самоаудита исполнительной документации здания-новостройки.
2. Фрагмент отчета разработан на основе порядка самоаудита исполнительной документации здания –новостройки.

Критерии оценивания: Слушатели получают зачет, если практическая работа выполнена с учетом всех требований.

Оценивание: зачёт / незачёт.

Практическая работа №3

Разработка программы мониторинга одной из инженерно-технических систем здания.

Требования к выполнению работы.

1. Программа мониторинга направлена на поддержание систем инженерно-технического обеспечения в надлежащем состоянии в течение всего нормативного срока службы
2. Программа мониторинга составлена в соответствии с правилами эксплуатации инженерной системы.
3. Программа мониторинга охватывает период не менее 1 года.

Критерии оценивания: Слушатели получают зачет, если практическая работа выполнена с учетом всех требований.

Оценивание: зачёт / незачёт.

Практическая работа №4

Решение кейсов по организации охраны труда при проведении работ по эксплуатации и обслуживанию зданий

Пример кейса.

Требуется ремонт мягкой кровли. Какие документы необходимо проверить рабочим, которые приступают к работам?

Требования к выполнению работы.

1. Проведен анализ описанной в кейсе ситуации.
2. Представлен порядок решения данной ситуации.
3. Решения обоснованы с опорой на нормативные документы.

Критерии оценивания: Слушатели получают зачет, если практическая работа выполнена с учетом всех требований.

Оценивание: зачёт / незачёт.

Практическая работа № 5

Создание чек-листа по эксплуатации различных систем здания-новостройки

Требования к выполнению работы.

1. Составлен чек-лист по эксплуатации 1 или нескольких систем здания – новостройки в соответствии с заданием (кейсом).
2. Чек-лист составлен на основе алгоритма разработки чек-листа по эксплуатации различных систем здания-новостройки, нормативные правовых актов, регламентирующих организацию работ по эксплуатации зданий
3. Чек-лист включает не менее 10 пунктов.

Критерии оценивания: Слушатели получают зачет, если практическая работа выполнена с учетом всех требований.

Оценивание: зачёт / незачёт.

3.2. Итоговая аттестация. Зачет по совокупности выполненных практических работ №№1-5.

Критерии прохождения итоговой аттестации: получены зачеты по практическим работам №1-5.

Оценивание: зачёт / незачёт.

Раздел 4. «Организационно-педагогические условия реализации программы»

4.1. Учебно-методическое обеспечение и информационное обеспечение программы

Нормативно-правовые акты

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ред. от 30.12.2021)
2. Федеральный закон РФ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» от 30.12.2009 № 384-ФЗ.
3. СП 255.1325800.2016 Здания и сооружения. Правила эксплуатации.

Основные положения;

4. СП 56.13330.2011 Производственные здания. Актуализированная редакция СНиП 31-03-2001; СП 303.1325800.2017 Здания одноэтажные промышленных предприятий. Правила эксплуатации;

5. СП 68.13330.2017 Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов. Основные положения. Актуализированная редакция СНиПЗ.01.04-87 (с Изменением N 1).

4.2. Информационное обеспечение программы.

Основная литература

1. Инженерное оборудование жилых зданий: учеб. пособие / А. Б. Невзорова, Г. Н. Белоусова ; М-во трансп. и коммуникаций Респ. Беларусь, Белорус. гос. ун-т трансп. – Гомель: БелГУТ, 2019. – 2

2. Рощина С.И., Тимахова Н.С., Лисятников М.С., Лукин М.В. Техническая эксплуатация зданий и сооружений. Учебное пособие. –М., Кнорус, 2022.- 232с.

3. Сухов, В. В. Инженерные сети [Текст]: учеб. пособие / В. В. Сухов, М.С. Морозов; под общ. ред. В. В. Сухова; Нижегор. гос. архитектур. - строит. ун - т – Н. Новгород: ННГАСУ, 2019. – 179 с.

Интернет-ресурсы

1. Комков В.А., Рощина С.И., Тимахова Н.С. [Техническая эксплуатация зданий и сооружений.](http://www.steps.ru/product/tehnicheskaya_ekspluatatsiya_zdaniy_i_sooruzheniy) [Электронный ресурс] URL: http://www.steps.ru/product/tehnicheskaya_ekspluatatsiya_zdaniy_i_sooruzheniy_komkov/ (дата обращения 07.10.2022)

2. Бойко М.Д., Мураховский А.Б., Величкин В.Г. Техническое обслуживание и ремонт зданий и сооружений. Справочное пособие. [Электронный ресурс] URL: [Техническое обслуживание и ремонт зданий и сооружений. Справочное пособие. Бойко \(steps.ru\)](http://www.steps.ru/product/tehnicheskoe_obs_luzhivanie_i_remont_zdaniy_i_sooruzheniy_boyko/) (дата обращения 07.10.2022)

3. Болгов И.В., Агарков А.П. Техническая эксплуатация зданий и инженерного оборудования жилищно-коммунального хозяйства. [Электронный ресурс] URL: [Техническая эксплуатация зданий и инженерного оборудования жилищно-коммунального хозяйства. Агарков \(steps.ru\)](http://www.steps.ru/product/tehnicheskaya_ekspluatatsiya_zdaniy_i_inzhenernogo_oborudovaniya_zhkh_agarkov/) (дата обращения 07.10.2022)

4. Ефремова О.С. Организация безопасной эксплуатации зданий и сооружений. [Электронный ресурс] URL: [Организация безопасной эксплуатации зданий и сооружений. Ефремова \(steps.ru\)](http://www.steps.ru/product/organizatsiya_bezopasnoy_ekspluatatsii_zdaniy_i_sooruzheniy_efremova/) (дата обращения 07.10.2022)

5. Школа Большого города. [Электронный ресурс] URL <https://school.moscow/> (Дата обращения 11.09.2022)

6. Эксплуатация зданий и содержание территорий. [Электронный ресурс] URL: <https://direkcia.dogm.mos.ru/directions/logistics-gk/operation-of-buildings-and-maintenance/> (Дата обращения 10.10.2022)

7. Строительные нормы и правила. [Электронный ресурс] URL [СНиП II-Л.4-62 Общеобразовательные школы и школы-интернаты. Нормы проектирования - docs.cntd.ru](http://docs.cntd.ru) (Дата обращения 10.10.2022)

8. Комплекс градостроительной политики и строительства города Москвы. Строительство школ. [Электронный ресурс] URL [Строительство школ — Комплекс градостроительной политики и строительства города Москвы \(mos.ru\)](https://mos.ru) (Дата обращения 10.10.2022)

9. Грамотная эксплуатация зданий, помещений и технических систем как важнейшая составляющая охраны труда в образовательных организациях.// Охрана труда и пожарная безопасность в образовательных учреждениях. Методические материалы. [Электронный ресурс] URL: [Грамотная эксплуатация зданий, помещений и технических систем как важнейшая составляющая охраны труда в образовательных организациях - 17_Методические материалы - Охрана труда в школе - Каталог статей - Охрана труда в школе \(xn5cdabpnn3clplkte7at4a7e.xn--p1ai\)](https://xn5cdabpnn3clplkte7at4a7e.xn--p1ai) (Дата обращения 10.10.2022)

4.3. Материально - технические условия реализации программы

Для реализации программы необходимо следующее материально-техническое обеспечение:

- оборудованные аудитории для проведения аудиторных занятий;
- мультимедийное оборудование (компьютер, интерактивная доска, мультимедиапроектор и пр.);
- компьютерные презентации, учебно-методические и оценочные материалы;
- свободный доступ к сети Интернет.

4.3. Кадровые условия реализации программы

Реализацию программы обеспечивают специалисты ГАОУ ДПО «Корпоративный университет» и привлеченные специалисты.

Инвариантный модуль
«Ценности московского образования»
(2 часа)

Раздел 1. «Характеристика программы»

1.1. Цель реализации модуля 1: совершенствование профессиональных компетенций слушателей в области ценностей московского образования.

Совершенствуемые/новые компетенции

№	Компетенции	Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование (бакалавриат)
		Код компетенции
1.	Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	ОПК-1

1.2. Планируемые результаты обучения

№	Знать - уметь	Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование
		Код компетенции
1.	Знать: 1. Основные документы, задачи и механизмы, определяющие ценности и цели московского образования 2. Управленческие инструменты как средства достижения целей московского образования 3. Стратегию ориентации в основных документах, задачах, механизмах, инструментах, направленных на реализацию ценностей и целей московского образования Уметь: Ориентироваться в основных документах, задачах, механизмах, инструментах, направленных на реализацию ценностей и целей московского образования	ОПК-1

1.3. Категория обучающихся: уровень образования - высшее образование, область профессиональной деятельности – основное общее, профессиональное образование.

1.4. Модуль реализуется с применением дистанционных образовательных технологий.

1.5. Трудоемкость обучения: 2 часа.

Раздел 2. «Содержание программы»

2.1 Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование разделов (модулей) и тем	Внеаудиторные учебные занятия		Форма контроля	Трудоемкость
		Видео лекции/лекции презентации	Практически занятия		
1.1	Основные документы, задачи и механизмы, определяющие ценности и цели московского образования	0,5	0,5	Тест №1.1	1
1.2	Управленческие инструменты как средства достижения целей московского образования	0,5	0,5	Тест №1.2	1

2.2 Учебная программа

Темы	Виды учебных занятий/работ	Содержание
Тема 1.1 Основные документы, задачи и механизмы, определяющие ценности и цели московского образования	Видео лекции/лекции презентации, 0,5 часа	Государственная программа города Москвы «Развитие образования города («Столичное образование»)). Приоритетные задачи московской системы образования. Основные механизмы повышения эффективности системы образования Москвы (Рейтинг вклада школ в качественное образование, «Надёжная школа», аттестационная справка директора и

		др.). Городские проекты. Результаты системы образования города Москвы. Стратегия ориентации в основных документах, задачах, механизмах, направленных на реализацию ценностей и целей московского образования
	Практическая работа, 0,5 часа	Систематизация содержания лекции на основании стратегии ориентации в основных документах, задачах, механизмах, направленных на реализацию ценностей и целей московского образования Тест №1.1
Тема 1.2. Управленческие инструменты как средства достижения целей московского образования	Видео лекции/лекции презентации, 0,5 часа	Содержание управленческой компетентности сотрудников образовательных организаций города Москвы (управленческие функции и инструменты для их реализации; управленческое решение; техники и приёмы командной работы; способы предвидения и предотвращения конфликтных ситуаций). Социальные коммуникации как фактор эффективного взаимодействия всех участников образовательных отношений (принципы, способы передачи информации в ОО; построение грамотного взаимодействия участников образовательных отношений) Стратегия ориентации в основных инструментах, направленных на реализацию ценностей и целей московского образования
	Практическая работа, 0,5 часа	Систематизация содержания лекции на основании стратегии ориентации в основных инструментах, направленных на реализацию ценностей и целей московского образования Тест № 1.2

Раздел 3. «Формы аттестации и оценочные материалы»

В качестве контроля выступает промежуточная аттестация в форме тестирования.

«Зачёт» выставляется при условии выполнения не менее 60% верных ответов.

Тест № 1.1

Пример вопросов тестирования:

1. Цель реализации Государственной программы города Москвы «Столичное образование»:

- А. Создание средствами образования условий для формирования личной успешности жителей города Москвы
- Б. Максимальное удовлетворение запросов жителей города Москвы на образовательные услуги
- В. Развитие государственно-общественного управления в системе образования
- Г. Обеспечение соответствия качества общего образования изменяющимся запросам общества и высоким мировым стандартам

2. Основной целью существования рейтинга школ является:

- А. Поиск школ-лидеров для предоставления им повышенного финансирования, с помощью которого они смогут создать и развить свою уникальную атмосферу для предоставления качественного образования и массового развития таланта
- Б. Мотивация каждой школы на работу в интересах каждого ребёнка, семьи, города
- В. Осуществление статистического мониторинга состояния образования

Тест № 1.2

Пример вопросов тестирования:

1. Выберите ключевые составляющие личной эффективности?
 - А. результативное достижение личных целей
 - Б. способность человека с меньшими затратами ресурсов (труда, времени) достигать большего результата
 - В. физическое здоровье
 - Г. знания и опыт

2. Что является оценкой эффективности исполнения управленческого решения?
 - А. Степень достижения цели
 - Б. Состав источников финансовых ресурсов
 - В. Количество исполнителей решения
 - Г. Количество альтернатив

Раздел 4. «Организационно-педагогические условия реализации программы»

4.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы **Интернет-ресурсы:**

Школа Большого города [Электронный ресурс] (URL: <https://school.moscow/>. Дата обращения 27.05.2021)

Основная литература:

Электронное учебное пособие «Новые инструменты управления школой», разработанное на основе материалов селекторных совещаний Департамента образования и науки города Москвы по актуальным направлениям развития системы образования. [Электронный ресурс]

URL:

https://www.dpomos.ru/selector/?_ga=2.161027130.643081009.15167092342119693994.1506337590 Дата обращения 27.05.2021)

4.2. Материально-технические условия реализации модуля.

Для реализации модуля необходимо следующее материально-техническое обеспечение:

- мультимедийное оборудование (компьютер с выходом в интернет)

Ссылка для доступа к модулю:

<https://sdo.corp-univer.ru/login/index.php>