

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Структурное подразделение «Архитектуры и градостроительства (406)»

УТВЕРЖДЕНА:
на заседании кафедры
Протокол №12 от 15 июня 2026 г.

Рабочая программа дисциплины

«МЕТОДЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЖИЗНЕПРИГОДНОСТИ ГОРОДСКИХ ТЕРРИТОРИЙ»

Направление: 07.04.04 Градостроительство

Проектирование градостроительных ландшафтов

Квалификация: Магистр

Форма обучения: очная

Документ подписан простой электронной
подписью
Составитель программы: Рябченкова
Антонина Васильевна
Дата подписания: 04.06.2026

Документ подписан простой электронной
подписью
Утвердил и согласовал: Пуляевская Евгения
Владимировна
Дата подписания: 16.06.2026

Год набора – 2026

Иркутск, 2026 г.

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

1.1 Дисциплина «Методы обеспечения жизнепригодности городских территорий» обеспечивает формирование следующих компетенций с учётом индикаторов их достижения

Код, наименование компетенции	Код индикатора компетенции
ПК-2 Способен участвовать в подготовке и защите проектной градостроительной документации с использованием инновационных методов градостроительного проектирования	ПК-2.3

1.2 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы

Код индикатора	Содержание индикатора	Результат обучения
ПК-2.3	Знает требования нормативных правовых актов и документов, регламентирующих область территориального планирования и градостроительного проектирования в Российской Федерации (в том числе учитывающие потребности лиц с ОВЗ и маломобильных групп населения); Требования нормативных документов по охране окружающей природной среды и безопасности жизнедеятельности. Решает практические задачи по выявлению и решению градостроительных конфликтов на разных планировочных уровнях	Знать основы теории обеспечения жизнепригодности городских территорий Уметь применять основы теории обеспечения жизнепригодности городских территорий в территориальном планировании Владеть навыками территориального планирования, связанными обеспечением жизнепригодности городских территорий

2 Место дисциплины в структуре ООП

Изучение дисциплины «Методы обеспечения жизнепригодности городских территорий» базируется на результатах освоения следующих дисциплин/практик: «Методология градостроительной деятельности», «Методология устойчивого развития территорий», «Проектная и исследовательская деятельность в сфере территориального планирования»

Дисциплина является предшествующей для дисциплин/практик: «Управление и самоорганизация градостроительных систем», «Земельно-имущественные отношения в градостроительстве»

3 Объем дисциплины

Объем дисциплины составляет – 4 ЗЕТ

Вид учебной работы	Трудоемкость в академических часах
--------------------	------------------------------------

	(Один академический час соответствует 45 минутам астрономического часа)	
	Всего	Семестр № 2
Общая трудоемкость дисциплины	144	144
Аудиторные занятия, в том числе:	26	26
лекции	13	13
лабораторные работы	0	0
практические/семинарские занятия	13	13
Самостоятельная работа (в т.ч. курсовое проектирование)	82	82
Трудоемкость промежуточной аттестации	36	36
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине)	Экзамен	Экзамен

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Сводные данные по содержанию дисциплины

Семестр № 2

№ п/п	Наименование раздела и темы дисциплины	Виды контактной работы						СРС		Форма текущего контроля
		Лекции		ЛР		ПЗ(СЕМ)				
		№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Понятие устойчивое развитие	1	2			1	2			Устный опрос
2	Устойчивое развитие Российской Федерации	2	2			2	2			Устный опрос
3	Концепция комфортного города	3	2			3	3			Устный опрос
4	Критерии оценки качества городской среды	4	2			4	2			Устный опрос
5	Критерии оценки качества городской среды принятые в российской градостроительной практике	5	2			5	2	1	22	Устный опрос
6	Критерии оценки качества городской среды принятые в российской градостроительной практике Сопоставительный анализ качества городской среды	6	3			6	2	2	60	Устный опрос

	городов РФ. Примеры городов, имеющих высокий рейтинг									
	Промежуточная аттестация								36	Экзамен
	Всего		13				13		118	

4.2 Краткое содержание разделов и тем занятий

Семестр № 2

№	Тема	Краткое содержание
1	Понятие устойчивое развитие	История вопроса и существующая ситуация. Современные проблемы развития общества. Развитие цивилизации и расходование природных ресурсов. Возникновение концепции устойчивого развития. Первая конференция ООН по окружающей среде (Стокгольм, 1972 г.). Международная комиссия по окружающей среде и развитию (комиссия Г.Х. Брундтланд). Конференция ООН по окружающей среде и развитию в Рио-де-Жанейро (1992). Декларация ООН по окружающей среде и развитию. Основные принципы устойчивого развития. Принципы устойчивого развития в отношении природных ресурсов
2	Устойчивое развитие Российской Федерации	Проблемы перехода России к устойчивому развитию. Концепция рационального природопользования и устойчивого развития Российской Федерации. Региональные аспекты устойчивого развития. Урбанизация в Российской Федерации. Рост населения городов и агломераций
3	Концепция комфортного города	Концепция «город удобный для жизни»
4	Критерии оценки качества городской среды	Качественные и количественные критерии устойчивого развития общества. Индикаторы устойчивого развития на мировом, российском и региональном уровнях. Критерии оценки качества городской среды в зарубежной градостроительной практике. Международные рейтинги городов. Анализ городов имеющих высокие показатели качества городской среды (Ванкувер, Стокгольм, Вена, Копенгаген и др.)
5	Критерии оценки качества городской среды принятые в российской градостроительной практике	Критерии оценки качества городской среды принятые в российской градостроительной практике. Сопоставительный анализ качества городской среды городов РФ. Примеры городов, имеющих высокий рейтинг

6	Критерии оценки качества городской среды принятые в российской градостроительной практике Сопоставительный анализ качества городской среды городов РФ. Примеры городов, имеющих высокий рейтинг	Управление градостроительной деятельностью и реализация принципов устойчивого развития. Изменение традиционных принципов и структуры управления при переходе к устойчивому развитию города. Требование к градостроительной документации. Реализация принципов устойчивого развития при разработке генеральных планов городов. Принципы территориального зонирования, учитывающие требования охраны окружающей среды и формирования комфортной среды. Аспекты сохранения окружающей среды при реализации градостроительной деятельности в регионах Восточной Сибири
---	--	--

4.3 Перечень лабораторных работ

Лабораторных работ не предусмотрено

4.4 Перечень практических занятий

Семестр № 2

№	Темы практических (семинарских) занятий	Кол-во академических часов
1	Основные положения концепции устойчивого развития	2
2	Концепция устойчивого развития РФ	2
3	Концепция комфортного города (анализ кейсов)	3
4	Критерии оценки качества городской среды	2
5	Анализ проектов жилой застройки на соответствие принципам комфортной городской среды (анализ кейсов)	2
6	Принципы формирования комфортной городской среды	2

4.5 Самостоятельная работа

Семестр № 2

№	Вид СРС	Кол-во академических часов
1	Подготовка к практическим занятиям (лабораторным работам)	22
2	Проработка разделов теоретического материала	60

В ходе проведения занятий по дисциплине используются следующие интерактивные методы обучения: Дискуссия

5 Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины

5.1 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

5.1.1 Методические указания для обучающихся по практическим занятиям

Экономика города : методические указания по выполнению практических ег-6236 11 экз. занятий для студентов специальности по направлению 270800.62 "Строительство" / Иркут. гос. техн. ун-т. - Иркутск : Изд-во ИрГТУ, 2014. - 13 с

5.1.2 Методические указания для обучающихся по самостоятельной работе:

Градостроительное развитие жилой застройки: исследование опыта западных стран : учеб.пособие по направлению 630100 "Архитектура" / А. В. Крашенинников. - М. : Архитектура-С, 2005. - 110 с. : а-а-ил. - (Специальность "Архитектура").

6 Фонд оценочных средств для контроля текущей успеваемости и проведения промежуточной аттестации по дисциплине

6.1 Оценочные средства для проведения текущего контроля

6.1.1 семестр 2 | Устный опрос

Описание процедуры.

Устный опрос

Тема (раздел) Понятие устойчивое развитие

Описание процедуры: проводится на практических занятиях в виде устного опроса.

Вопросы для контроля:

1. Современные проблемы развития общества.
2. Проблемы перехода России к устойчивому развитию.
3. Концепция «город удобный для жизни»
4. Качественные и количественные критерии устойчивого развития общества.
5. Критерии оценки качества городской среды в зарубежной градостроительной практике.

6. Критерии оценки качества городской среды принятые в российской градостроительной практике.

7. Управление градостроительной деятельностью и реализация принципов устойчивого развития.

Критерии оценки:

10 баллов – десять

Систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам транспорта, а также по основным вопросам, выходящим за пределы учебной программы по транспорту;

Точное использование научной терминологии систематически грамотное и логически правильное изложение ответа на вопросы;

Безупречное владение инструментарием учебной дисциплины, умение его эффективно использовать в постановке научных и проектных задач на практике;

Выраженная способность самостоятельно и творчески решать сложные проблемы и нестандартные ситуации;

Полное и глубокое усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной учебной программой по транспорту;

Умение ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях транспорта и давать им критическую оценку, используя научные достижения других дисциплин;

Творческая самостоятельная работа на практических занятиях и самостоятельных проектах, активное участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий.

9 баллов – девять

Систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам учебной программы

по транспорту;

Умение ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях по транспорту и давать им критическую оценку;

Точное использование научной терминологии (в том числе и на иностранном языке), стилистически грамотные, логически правильное изложение ответа на вопросы;

Владение инструментарием транспорта, умение его эффективно использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач;

Способность самостоятельно и творчески решать сложные проблемы в нестандартных ситуациях в рамках учебной программы по транспорту;

Полное усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной учебной программой по транспорту;

Самостоятельная работа на практических занятиях и самостоятельных проектных заданиях, творческое участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий.

8 баллов – восемь

Систематизированные, глубокие и полные знания по всем поставленным вопросам в объеме учебной программы по транспорту;

Умение ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях транспорта и давать им критическую оценку;

Использование научной терминологии, стилистически грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обоснованные выводы;

Владение инструментарием учебной дисциплины по транспорту, умение его использовать

в постановке и решении научных профессиональных задач;

Способность самостоятельно решать сложные проблемы в рамках учебной программы по транспорту;

Усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной учебной программой

по транспорту;

Активная самостоятельная работа на практических занятиях, систематическое участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий.

7 баллов – семь

Систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам транспорта (согласно учебной программы);

Умение ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях транспорта и давать им критическую оценку;

Использование научной терминологии (в том числе и на иностранном языке), лингвистически и логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обоснованные выводы;

Владение инструментарием транспорта, умение его использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач;

Усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной учебной программой

по транспорту;

Самостоятельная работа на практических занятиях, участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий.

6 баллов – шесть

Достаточно полные и систематизированные знания в объеме рабочей программы;

Умение ориентироваться в базовых теориях, концепциях и направлениях транспорта, давать им сравнительную оценку;

Использование необходимой научной терминологии, стилистически грамотно логически

правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обоснованные выводы;
Владение инструментарием транспорта, умение его использовать в решении учебных профессиональных задач;
Способность самостоятельно применять типовые решения в рамках учебной программы;
Усвоение основной литературы, рекомендованной учебной программой по транспорту;
Активная самостоятельная работа на практических занятиях, периодическое участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий.

5 баллов – пять

Достаточные знания в объеме учебной программы;
Умение ориентироваться в базовых теориях, концепциях и направлениях по изучаемой дисциплине – транспорт и давать им сравнительную оценку;
Использование научной терминологии, стилистически грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать выводы;
Владение инструментарием учебной программы транспорт, умение его использовать в решении учебных и профессиональных задач;
Способность самостоятельно применять типовые решения в рамках учебной программы по транспорт;
Усвоение основной литературы, рекомендованной программой по транспорту;
Самостоятельная работа на практических занятиях, участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения задания.

4 балла – четыре, зачтено:

Достаточный объем знаний в рамках образовательного стандарта;
Усвоение основной литературы, рекомендованной учебной программой по транспорту;
Умение ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях по транспорту и давать им оценку;
Использование научной терминологии, стилистическое и логическое изложение ответа на вопросы, умение делать выводы без существенных ошибок;
Владение инструментарием учебной дисциплины транспорт, умении его использовать в решении типовых задач;
Умение под руководством преподавателя решать стандартные задачи;
Работа под руководством преподавателя на практических занятиях, допустимый уровень культуры исполнения заданий.

3 балла – три, не зачтено:

Неполный (недостаточный) объем знаний в рамках образовательного стандарта;
Знание части основной литературы, рекомендованной программой транспорт;
Использование научной терминологии, изложение ответа на вопросы с существенными лингвистическими и логическими ошибками;
Слабое владение инструментарием транспорта, некомпетентность в решении стандартных (типовых) задач;
Неумение ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях транспорта;
Пассивность на практических занятиях, низкий уровень культуры исполнения заданий.

2 балла – два, не зачтено:

Фрагментарные знания в рамках образовательного стандарта;
Знание отдельных литературных источников, рекомендованных учебной программой по транспорту;
Неумение использовать научную терминологию транспорта, наличие в ответе грубых стилистических и логических ошибок;
Пассивность на практических занятиях, низкий уровень культуры исполнения заданий.

1 балл – один, не зачтено.

Критерии оценивания.

знание материала, успешное выполнение предусмотренных программой заданий

6.2 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

6.2.1 Критерии и средства (методы) оценивания индикаторов достижения компетенции в рамках промежуточной аттестации

Индикатор достижения компетенции	Критерии оценивания	Средства (методы) оценивания промежуточной аттестации
ПК-2.3	знание материала, успешное выполнение предусмотренных программой заданий	экзамен

6.2.2 Типовые оценочные средства промежуточной аттестации

6.2.2.1 Семестр 2, Типовые оценочные средства для проведения экзамена по дисциплине

6.2.2.1.1 Описание процедуры

Оценка «отлично», «хорошо», ставится студенту, обнаружившему всестороннее, систематическое и достаточно глубокое знание материала, умение свободно ориентироваться во всех вопросах, изученного курса.

Оценка «удовлетворительно» ставится студенту за знание материала в рамках программного курса, но допустившего грубые ошибки в трактовке понятий.

Оценка "неудовлетворительно" ставится студенту, обнаружившему существенные пробелы в знании основного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Студенты, не прошедшие данный аттестационный этап, по усмотрению преподавателя допускаются к пересдаче экзамена однократно.

6.2.2.1.2 Критерии оценивания

Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
Демонстрирует свободное владение понятийным аппаратом, знание основных концепций и ключевых событий и умения подбирать убедительные фактические данные для	Демонстрирует неполное владение понятийным аппаратом, знание основных концепций и ключевых событий и умения подбирать убедительные фактические данные для	Демонстрирует неполное владение понятийным аппаратом, отсутствует знание основных концепций и ключевых событий и умения подбирать убедительные фактические данные для доказательства выбранной точки	Отсутствует владение понятийным аппаратом, отсутствует знание основных концепций и ключевых событий и умения подбирать убедительные фактические данные для оказания выбранной точки зрения. Не выполнены контрольные и

доказательства выбранной точки зрения. Выполнены контрольные и проверочные работы, творческие задания.	доказательства выбранной точки зрения. Выполнены контрольные и проверочные работы, творческие задания.	зрения. Выполнены контрольные и проверочные.	проверочные работы, творческие задания.
--	--	--	--

7 Основная учебная литература

1. Большаков А. Г. Управление и самоорганизация градостроительных систем [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. Г. Большаков, 2012. - 241.

[Сайт] – URL: <http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files/er-5383.pdf>

2. Большаков А. Г. Методы обеспечения жизнепригодности городских территорий [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. Г. Большаков, 2012. - 173.

[Сайт] – URL: <http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files/er-5386.pdf>

3. Середенкина С. В. Земельно-имущественные отношения в градостроительстве : учебное пособие / С. В. Середенкина, Е. В. Пуляевская, 2020. - 99.

[Сайт] – URL: <http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files3/er-22537.pdf>

4. Середенкина С. В. Земельно-имущественные отношения в градостроительстве : электронный курс / С. В. Середенкина, 2020

[Сайт] – URL: <https://el.istu.edu/course/view.php?id=2914>

5. Чиркин В. Е. Основы государственного и муниципального управления : учебник для вузов по направлению "Государственное и муниципальное управление" / В. Е. Чиркин, 2014. - 383.

6. Черноиван В. Н. Монтаж строительных конструкций : учебно-методическое пособие для специальностей "Промышленное и гражданское строительство", "Экспертиза и управление недвижимостью", "Экономика и организация производства" / В. Н. Черноиван, С. Н. Леонович, 2015. - 199.

8 Дополнительная учебная литература и справочная

1. Экономика строительства : учебник для вузов по специальности "Экономика и организация строительства" / Б. Я. Ионас [и др.], 1977. - 448.

2. Градостроительный кодекс Российской Федерации: От 7 мая 1998 г.: Офиц. текст : принят Гос. Думой 8 апр. 1998г.: одоб. Советом Федерации 22 апр. 1998г., 1999. - 89.

3. Градостроительный кодекс Российской Федерации: [Принят Гос. Думой 8 апр. 1998г.: Одоб. Советом Федерации 22 апр. 1998г.], 1998. - 63.

4. Вяткина Б. М. Основы регулирования градостроительной деятельности: Правила застройки города : учеб. пособие [для архитектур. специальностей] / Б. М. Вяткина, 2004. - 40.
5. Рой О. М. Основы государственного и муниципального управления : для бакалавров и специалистов по образованию в области менеджмента по специальности 081100.62 "Государственное и муниципальное управление" / О. М. Рой, 2013. - 397.
6. Рой О. М. Основы государственного и муниципального управления : для бакалавров и специалистов по специальности 081100.62 "Государственное и муниципальное управление" / О. М. Рой, 2016. - 415.
7. Экономика строительства : учебник для вузов по специальности 060800 "Экономика и управление на предприятии строительства" / ред. В. В. Бузырев, 2009. - 410.
8. Экономика строительства : учебник для вузов по специальности "Экспертиза и управление недвижимостью" направления подготовки дипломированных специалистов "Строительство" / А. Н. Асаул [и др.]; под ред. Ю. Н. Казанского, Ю. П. Панибрата. Ч. 2, 2004. - 405.
9. Земельный кадастр. В 6 т. : учебник для вузов / А. А. Варламов, С. А. Гальченко. Т. 6 : Географические и земельные информационные системы, 2005. - 400.
10. Кожухар В. М. Экспертиза и управление недвижимостью. Введение в специальность : учебное пособие / В. М. Кожухар, 2008. - 93.

9 Ресурсы сети Интернет

1. <http://library.istu.edu/>
2. <https://e.lanbook.com/>

10 Профессиональные базы данных

1. <http://new.fips.ru/>
2. <http://www1.fips.ru/>

11 Перечень информационных технологий, лицензионных и свободно распространяемых специализированных программных средств, информационных справочных систем

1. Microsoft Office 2003 VLK (поставки 2007 и 2008)
2. Microsoft Office 2007 VLK (поставки 2007 и 2008)
3. Microsoft Office 2007 Standard - 2003 Suites и 2007 Suites - поставка 2010
4. Microsoft Office 2003 rus для ВРТНК
5. Microsoft Office Standard (2007 + 2003)_rus_VLK_для КУИЦ
6. Microsoft Office Standard 2010_RUS_ поставка 2010 от ООО "Азон"
7. Microsoft Office Standard 2010_RUS_ поставка 2010 от ЗАО "СофтЛайн Трейд"

8. Microsoft Office Professional Plus 2010_RUS_ поставка 2010 от ЗАО "СофтЛайн Трейд"
9. Microsoft Office Standard 2010_RUS_ поставка 2010_(артикул 021-09683)
10. Microsoft Office Professional Plus ALNG LicSAPk MVL School A Faculty (79P-03774)_поставка 2010_подписка 2011 и 2012 с/ф №284
11. Microsoft Office Professional Plus 2013
12. Гарант (без обновлений)
13. АРМ ALLPLAN Архитектура и конструирование (+2 лицензии на сервер лицензий) 2-я поставка 2010
14. СПС "Консультант Плюс" _для КУИЦ
15. 1С:Канцелярия. Система учета документов 7.7
16. Гарант (коммерческий)
17. 1С Предприятие 8. поставка 2015
18. 1С Предприятие 8. поставка 2019
19. 1С: ЕНС Комплексная производственная безопасность КОПР
20. 1С Предприятие 8 ПРОФ

12 Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Компьютер P4 631/1646Gz/1024/120/3.5"/GF256/DVD-RW/ монитор Samsung940/кл/мышь
2. Компьютер Asustek P8H6-M/Core i3 2100/DDR3 4Gb/HDD 1Tb/ATX 600W/LCD21.5/ИБП1000
3. Компьютер Intel i3ASRock H55M/2Gb/HDD500Gb/GF52Mb/DVDRW/ATX450W/LCD22/ИБП1000 VA
4. Компьютер "i7-4770(3.4)/16Gb/1Tb/GF 1024/23.6""
5. Компьютер "i7-4770(3.4)/16Gb/1Tb/GF 1024/23.6""
6. Компьютер "i7-4770(3.4)/16Gb/1Tb/GF 1024/23.6""
7. Компьютер "i7-4770(3.4)/16Gb/1Tb/GF 1024/23.6""
8. Компьютер "i7-4770(3.4)/16Gb/1Tb/GF 1024/23.6""
9. Компьютер "i7-4770(3.4)/16Gb/1Tb/GF 1024/23.6""
10. Компьютер "i7-4770(3.4)/16Gb/1Tb/GF 1024/23.6""
11. Компьютер "i7-4770(3.4)/16Gb/1Tb/GF 1024/23.6""

12. Компьютер "i7-4770(3.4)/16Gb/1Tb/GF 1024/23.6""
13. Компьютер "i7-4770(3.4)/16Gb/1Tb/GF 1024/23.6""
14. Монитор LCD 17 Samsung 710N
15. Монитор 17"XGA Samsung 763MB
16. Монитор Samsung 17"
17. Моноблок Lenovo C34520 с ИБП
18. шкаф для документов
19. Шкаф плательный
20. Шкафы книжные
21. Шкафы книжные
22. Шкафы книжные
23. сканер Mustek
24. МФУ А4 Kyocera ECOSYS M2030 dn Принтер,Копир,Сканер,30ppm,Duplex,LAN,USB
25. Сканер Mustek 1200s
26. Принтер CCX-4729 б\у
27. Принтер LaserJet M1132 MFP
28. Принтер HP LJ 1010
29. Проектор мультимедиа BenQ MW621ST(с экраном 2*2м)