

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ЭКОНОМИКИ И
СЕРВИСА
КАФЕДРА ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ

Рабочая программа дисциплины (модуля)

РЫНОК ЦЕННЫХ БУМАГ

Направление и направленность (профиль)

38.03.02 Менеджмент. Международный менеджмент

Год набора на ОПОП
2020

Форма обучения
очная

Владивосток 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Рынок ценных бумаг» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению(ям) подготовки 38.03.02 Менеджмент (утв. приказом Минобрнауки России от 12.01.2016г. №7) и Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утв. приказом Минобрнауки России от 05.04.2017 г. N301).

Составитель(и):

*Корень А.В., кандидат экономических наук, доцент, Кафедра экономики и управления,
Andrey.Koren2@vvsu.ru*

Утверждена на заседании кафедры экономики и управления от 25.05.2022 , протокол № 7

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой (разработчика)
Варкулевич Т.В.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
Сертификат	1575458423
Номер транзакции	000000000097D393
Владелец	Варкулевич Т.В.

Заведующий кафедрой (выпускающей)
Варкулевич Т.В.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
Сертификат	1575458423
Номер транзакции	000000000097D395
Владелец	Варкулевич Т.В.

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины «Рынок ценных бумаг» являются формирование у студентов компетенций в области совершения операций с ценными бумагами, а также финансового менеджмента.

Задачи дисциплины:

- формирование комплексных знаний и практических навыков работы с зарубежными ценными бумагами;
- привитие студентам умений квалифицированного использования торговых терминалов для работы на международных финансовых рынках;
- изучение принципов оценки финансовых активов на зарубежных рынках.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемыми результатами обучения по дисциплине являются знания, умения, навыки, соотнесенные с компетенциями, которые формирует дисциплина, и обеспечивающие достижение планируемых результатов по образовательной программе в целом. Перечень компетенций, формируемых в результате изучения дисциплины (модуля), приведен в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

Название ОПОП ВО, сокращенное	Код компетенции	Формулировка компетенции	Планируемые результаты обучения	
38.03.02 «Менеджмент» (Б-МН)	ПК-4	Умение применять основные методы финансового менеджмента для оценки активов, управления оборотным капиталом, принятия инвестиционных решений, решений по финансированию, формированию дивидендной политики и структуры капитала, в том числе, при принятии решений, связанных с операциями на мировых рынках в условиях глобализации	Знания:	принципы оценки финансовых активов и методы управления оборотным капиталом
			Умения:	управлять капиталом и принимать инвестиционные решения
			Навыки:	формирования дивидендной политики и структуры капитала на мировых рынках

3. Место дисциплины (модуля) в структуре основной образовательной программы

Дисциплина «Рынок ценных бумаг» относится к блоку дисциплин по выбору. Дисциплина «Рынок ценных бумаг» формирует у студентов представление об основах работы с ценными бумагами.

Для изучения дисциплины необходимо: знать категориальный аппарат теории международных валютно-финансовых и кредитных отношений; уметь анализировать показатели финансово-экономического развития государства, использовать информацию

государственной статистики в области экономики; владеть навыками применения математического и иного инструментария, методиками расчета показателей экономического развития организации, навыками научной речи и участия в научных дискуссиях, а также самостоятельной работы и организации выполнения самостоятельных заданий.

Входными требованиями, необходимыми для освоения дисциплины, является наличие у обучающихся компетенций, сформированных при изучении дисциплин и/или прохождении практик «Экономика организаций (предприятий)».

4. Объем дисциплины (модуля)

Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу, приведен в таблице 2.

Таблица 2 – Общая трудоемкость дисциплины

Название ОПОП ВО	Форма обуче- ния	Часть УП	Семестр (ОФО) или курс (ЗФО, ОЗФО)	Трудо- емкость	Объем контактной работы (час)						СРС	Форма аттес- тации
				(З.Е.)	Всего	Аудиторная			Внеауди- торная			
						лек.	прак.	лаб.	ПА	КСР		
38.03.02 Менеджмент	ОФО	Бл1,ДВ.Е	5	5	55	36	18	0	1	0	125	Э

5. Структура и содержание дисциплины (модуля)

5.1 Структура дисциплины (модуля) для ОФО

Тематический план, отражающий содержание дисциплины (перечень разделов и тем), структурированное по видам учебных занятий с указанием их объемов в соответствии с учебным планом, приведен в таблице 3.1

Таблица 3.1 – Разделы дисциплины (модуля), виды учебной деятельности и формы текущего контроля для ОФО

№	Название темы	Кол-во часов, отведенное на				Форма текущего контроля
		Лек	Прак	Лаб	СРС	
1	Долевые ценные бумаги: акции	5	3	0	18	Собеседование
2	Долговые ценные бумаги: облигации	5	3	0	18	Собеседование
3	Производные ценные бумаги	5	3	0	18	Доклад, сообщение, дискуссия
4	Внебиржевые ценные бумаги	5	2	0	18	Кейс-задача
5	Организация работы рынка ценных бумаг	5	2	0	18	Дискуссия
6	Рынок ценных бумаг и его участники	5	2	0	18	Кейс-задача
7	Эмитенты и инвесторы	6	3	0	17	Кейс-задача
Итого по таблице		36	18	0	125	

5.2 Содержание разделов и тем дисциплины (модуля) для ОФО

Тема 1 Долевые ценные бумаги: акции.

Содержание темы: Виды ценных бумаг. Дивиденд. Понятие ценных бумаг.

Экономические реквизиты ценных бумаг. Стоимость и цена ценной бумаги. Признаки классификации ценной бумаги. Основные принципы работы с ценными бумагами. Акция. Обязательные реквизиты акции. Простые и привилегированные акции - сравнительная характеристика видов акций. Доходность акции. Стоимостная оценка акции. Принципы инвестиций в акции. Основные характеристики акций.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: Программой дисциплины предусмотрено чтение лекций, проведение практических занятий. В течение изучения дисциплины студенты изучают на лекционных занятиях теоретический материал. На практических занятиях под руководством преподавателя, разбирают ситуации, обсуждают проблемы и перспективы бюджетного планирования и прогнозирования, выполняют упражнения, решают практические задачи. Программой дисциплины предусмотрено использование инновационных технологий обучения. В качестве интерактивных форм проведения занятий представлены: - лекция - презентация; - синхронный интерактивный курс с инструктированием в реальном времени через Интернет (Moodle). На практических занятиях под руководством преподавателя, обсуждается дидактический материал по соответствующим темам, обсуждаются выступления по темам докладов, разбираются ответы к темам собеседования, обсуждаются решения кейсов.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Для студентов в качестве самостоятельной работы предполагается подготовка докладов и сообщений, выполнение домашних заданий по текущему контролю, групповая работа над ситуационными проектами, подготовка к практическим занятиям.

Тема 2 Долговые ценные бумаги: облигации.

Содержание темы: Доход и доходность облигации. Эмитенты и покупатели облигаций. Понятие облигации. Виды облигаций. Сущность облигации как ценной бумаги. Стоимость облигации. Купонный процент. Отличительные особенности инвестиций в облигации. Цели и задачи выпуска государственных ценных бумаг. Общая характеристика основных видов государственных ценных бумаг. Определение доходности вложений в государственные ценные бумаги. Ценные бумаги региональных органов государственной власти: общая характеристика, цель выпуска, основные виды, особенности размещения и обращения. Особенности мирового рынка государственных ценных бумаг. .

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: Программой дисциплины предусмотрено чтение лекций, проведение практических занятий. В течение изучения дисциплины студенты изучают на лекционных занятиях теоретический материал. На практических занятиях под руководством преподавателя, разбирают ситуации, обсуждают проблемы и перспективы бюджетного планирования и прогнозирования, выполняют упражнения, решают практические задачи. Программой дисциплины предусмотрено использование инновационных технологий обучения. В качестве интерактивных форм проведения занятий представлены: - лекция - презентация; - синхронный интерактивный курс с инструктированием в реальном времени через Интернет (Moodle). На практических занятиях под руководством преподавателя, обсуждается дидактический материал по соответствующим темам, обсуждаются выступления по темам докладов, разбираются ответы к темам собеседования, обсуждаются решения кейсов.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Для студентов в качестве самостоятельной работы предполагается подготовка докладов и сообщений, выполнение домашних заданий по текущему контролю, групповая работа над ситуационными проектами, подготовка к практическим занятиям.

Тема 3 Производные ценные бумаги.

Содержание темы: Производные инструменты: общая характеристика, цель выпуска. Основные виды производных инструментов: форвардные контракты, фьючерсные

контракты, краткосрочные и долгосрочные фьючерсные контракты, фьючерсы на индексы фондового рынка, опционы, свопы. Порядок торговли производными ценными бумагами. Риски торговли производными ценными бумагами. .

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: Программой дисциплины предусмотрено чтение лекций, проведение практических занятий. В течение изучения дисциплины студенты изучают на лекционных занятиях теоретический материал. На практических занятиях под руководством преподавателя, разбирают ситуации, обсуждают проблемы и перспективы бюджетного планирования и прогнозирования, выполняют упражнения, решают практические задачи. Программой дисциплины предусмотрено использование инновационных технологий обучения. В качестве интерактивных форм проведения занятий представлены: - лекция - презентация; - синхронный интерактивный курс с инструктированием в реальном времени через Интернет (Moodle). На практических занятиях под руководством преподавателя, обсуждается дидактический материал по соответствующим темам, обсуждаются выступления по темам докладов, разбираются ответы к темам собеседования, обсуждаются решения кейсов.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Для студентов в качестве самостоятельной работы предполагается подготовка докладов и сообщений, выполнение домашних заданий по текущему контролю, групповая работа над ситуационными проектами, подготовка к практическим занятиям.

Тема 4 Внебиржевые ценные бумаги.

Содержание темы: Неэмиссионные ценные бумаги. Банковские сертификаты: особенности выпуска, обращения и погашения. Чек, коносамент, двойное и простое складские свидетельства и закладная: понятие, функции, законодательные основы. Ипотечные ценные бумаги: понятие, виды, законодательство. .

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: Программой дисциплины предусмотрено чтение лекций, проведение практических занятий. В течение изучения дисциплины студенты изучают на лекционных занятиях теоретический материал. На практических занятиях под руководством преподавателя, разбирают ситуации, обсуждают проблемы и перспективы бюджетного планирования и прогнозирования, выполняют упражнения, решают практические задачи. Программой дисциплины предусмотрено использование инновационных технологий обучения. В качестве интерактивных форм проведения занятий представлены: - лекция - презентация; - синхронный интерактивный курс с инструктированием в реальном времени через Интернет (Moodle). На практических занятиях под руководством преподавателя, обсуждается дидактический материал по соответствующим темам, обсуждаются выступления по темам докладов, разбираются ответы к темам собеседования, обсуждаются решения кейсов.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Для студентов в качестве самостоятельной работы предполагается подготовка докладов и сообщений, выполнение домашних заданий по текущему контролю, групповая работа над ситуационными проектами, подготовка к практическим занятиям.

Тема 5 Организация работы рынка ценных бумаг.

Содержание темы: Организация и порядок эмиссии ценных бумаг. Процедура эмиссии и её этапы. Становление и развитие рынка ценных бумаг в Российской Федерации. Современное состояние российского рынка ценных бумаг: основные участники, структура и объемы совершаемых сделок, проблемы и перспективы российского рынка ценных бумаг. Первичный и вторичный рынок ценных бумаг. Понятие об эмиссии ценных бумаг, цели эмиссии ценных бумаг. Признаки классификации эмиссии. Задачи и функции фондовой биржи, как организатора рынка ценных бумаг и института обслуживания этого рынка. Члены фондовой биржи. Сущность обращения ценных бумаг. Порядок включения ценных бумаг в

рыночный процесс. Внутренний учет ценных бумаг в брокерской фирме. Брокерское обслуживание клиентов и виды клиентских приказов. Организация торгов на фондовом рынке. Котировка ценных бумаг. Органы управления биржей. Внебиржевые фондовые рынки. Информационная система фондового рынка. Источники информации по акциям; облигациям; государственным ценным бумагам, фьючерсным контрактам. Фондовые индексы: порядок определения фондовых индексов, индексы фондовых бирж, индексы внебиржевого рынка. Система раскрытия информации. Тенденции и направления развития мирового рынка ценных бумаг.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: Программой дисциплины предусмотрено чтение лекций, проведение практических занятий. В течение изучения дисциплины студенты изучают на лекционных занятиях теоретический материал. На практических занятиях под руководством преподавателя, разбирают ситуации, обсуждают проблемы и перспективы бюджетного планирования и прогнозирования, выполняют упражнения, решают практические задачи. Программой дисциплины предусмотрено использование инновационных технологий обучения. В качестве интерактивных форм проведения занятий представлены: - лекция - презентация; - синхронный интерактивный курс с инструктированием в реальном времени через Интернет (Moodle). На практических занятиях под руководством преподавателя, обсуждается дидактический материал по соответствующим темам, обсуждаются выступления по темам докладов, разбираются ответы к темам собеседования, обсуждаются решения кейсов.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Для студентов в качестве самостоятельной работы предполагается подготовка докладов и сообщений, выполнение домашних заданий по текущему контролю, групповая работа над ситуационными проектами, подготовка к практическим занятиям.

Тема 6 Рынок ценных бумаг и его участники.

Содержание темы: Определение рынка ценных бумаг и его виды. Место рынка ценных бумаг. Функции рынка ценных бумаг. Составные части рынка ценных бумаг. Участники рынка ценных бумаг. Участники рынка ценных бумаг, обеспечивающие его функционирование: фондовые брокеры и дилеры, управляющие компании, регистраторы, депозитарии, расчетно-клиринговые организации. Принципы классификации рисков на рынке ценных бумаг. Отраслевые риски. Страновые риски. Финансовые и коммерческие риски финансового оператора. Системные риски. Диверсифицированные риски. Риски, связанные с направлением инвестирования. .

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: Программой дисциплины предусмотрено чтение лекций, проведение практических занятий. В течение изучения дисциплины студенты изучают на лекционных занятиях теоретический материал. На практических занятиях под руководством преподавателя, разбирают ситуации, обсуждают проблемы и перспективы бюджетного планирования и прогнозирования, выполняют упражнения, решают практические задачи. Программой дисциплины предусмотрено использование инновационных технологий обучения. В качестве интерактивных форм проведения занятий представлены: - лекция - презентация; - синхронный интерактивный курс с инструктированием в реальном времени через Интернет (Moodle). На практических занятиях под руководством преподавателя, обсуждается дидактический материал по соответствующим темам, обсуждаются выступления по темам докладов, разбираются ответы к темам собеседования, обсуждаются решения кейсов.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Для студентов в качестве самостоятельной работы предполагается подготовка докладов и сообщений, выполнение домашних заданий по текущему контролю, групповая работа над ситуационными проектами, подготовка к практическим занятиям.

Тема 7 Эмитенты и инвесторы.

Содержание темы: Понятие портфеля ценных бумаг. Типы и виды портфелей, их характеристика. Эмитенты: состав эмитентов, качества выпускаемых ими ценных бумаг. Инвесторы: значение, характеристика, классификация. Принципы и порядок формирования портфеля ценных бумаг. Характеристика зарубежного опыта оформления портфелей ценных бумаг. Управление портфелем ценных бумаг. Активный и пассивный метод управления портфелем ценных бумаг, их отличия и достоинства. Понятие портфельного риска. Использование фундаментального и технического анализа рынка ценных бумаг при формировании портфеля. Выбор оптимального портфеля ценных бумаг. .

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: Программой дисциплины предусмотрено чтение лекций, проведение практических занятий. В течение изучения дисциплины студенты изучают на лекционных занятиях теоретический материал. На практических занятиях под руководством преподавателя, разбирают ситуации, обсуждают проблемы и перспективы бюджетного планирования и прогнозирования, выполняют упражнения, решают практические задачи. Программой дисциплины предусмотрено использование инновационных технологий обучения. В качестве интерактивных форм проведения занятий представлены: - лекция - презентация; - синхронный интерактивный курс с инструктированием в реальном времени через Интернет (Moodle). На практических занятиях под руководством преподавателя, обсуждается дидактический материал по соответствующим темам, обсуждаются выступления по темам докладов, разбираются ответы к темам собеседования, обсуждаются решения кейсов.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Для студентов в качестве самостоятельной работы предполагается подготовка докладов и сообщений, выполнение домашних заданий по текущему контролю, групповая работа над ситуационными проектами, подготовка к практическим занятиям.

6. Методические указания по организации изучения дисциплины (модуля)

Самостоятельная работа студентов при подготовке к занятиям осуществляется в рамках изучения материала, изложенного преподавателем на лекции и размещенного в обучающей среде «Moodle». При изучении материала по теме следует проработать вопрос в основной и дополнительной литературе, рекомендованной преподавателем. Обязательно следует обратиться к нормативному регулированию вопроса и проработать нормативные документы, рекомендованные по соответствующему вопросу. Для закрепления материала и контроля уровня его усвоения следует ответить на вопросы, рекомендованные для самостоятельной проверки.

Для проведения занятий лекционного типа используются учебно-наглядные пособия в форме презентационных материалов, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие темам лекций, представленным в пункте 5 настоящей РПД.

В самостоятельной работе со студентами также используется электронный курс, где возможны дистанционные формы занятий по каждой теме дисциплины.

При выполнении индивидуальных заданий в рамках домашнего задания, прежде всего, следует выполнить процедуру подготовки к занятиям.

Подготовка к докладу, сообщению должна сопровождаться изучением научной литературы (монографии, статьи, диссертации и др.) обобщением накопленного опыта по заявленной проблеме. Доклад оформляется в соответствии с требованиями к оформлению работ. Важно также подготовить свое выступление и презентацию для публичного выступления на занятии. Студент должен быть готов не только представить свою точку зрения, уметь её аргументировать, но и ответить на вопросы преподавателя и других студентов. При необходимости может быть представлено несколько точек зрения по

проблеме и обсуждение проведено как «дуэль оппонентов».

Для студентов в качестве самостоятельной работы предполагается подготовка к собеседованию, решение кейсов. Также в качестве самостоятельной работы предполагается подготовка докладов. При этом обязательным является выступление на занятии с последующим ответом на вопросы.

К оформлению текстовой части, таблиц, иллюстраций и списка использованной литературы предъявляются единые требования в соответствии с СТО ВГУЭС «Система вузовской учебной документации. Общие требования к оформлению дипломных, курсовых работ (проектов); контрольных работ, рефератов».

Темы для докладов:

1. Правовое регулирование рынка ценных бумаг и правовая инфраструктура
2. Акционерные общества и проблемы управления акционерным капиталом
3. Вторичные ценные бумаги
4. Банки на российском и американском рынках ценных бумаг.
5. Доверительное управление ценными бумагами.
6. Крупнейшие российские эмитенты.
7. Проблемы развития рынка ипотечных ценных бумаг в России
8. Проблемы развития инвестиционных фондов.
9. Паевые инвестиционные фонды
10. Региональные фондовые рынки
11. Пенсионные фонды как институциональные инвесторы
12. Рейтинг ценных бумаг
13. Методы анализа состояния конъюнктуры рынка ценных бумаг
14. Построение торговых систем и тестирование торговых систем.
15. Торговые терминалы для совершения операций с ценными бумагами.
16. Принципы стабилизации дефицита государственного бюджета.
17. Фундаментальный анализ на рынке ценных бумаг.
18. Сравнительный анализ фондового и валютного рынка.
19. Особенности прогнозирования цен на фондовом рынке.
20. Особенности валютного рынка Форекс.
21. Торговые роботы.
22. Особенности функционирования фьючерсного рынка.
23. Получение дохода на разнице процентных ставок.
24. Дивидендная политика зарубежных эмитентов.
25. Дивидендная политика российских эмитентов.

Особенности организации обучения для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.

При необходимости обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов (по заявлению обучающегося) предоставляется учебная информация в доступных формах с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

- для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания, консультации и др.

- для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания, консультации и др.

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; индивидуальные задания, консультации и др.

7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на

соответствие их персональных достижений планируемым результатам обучения по дисциплине созданы фонды оценочных средств. Типовые контрольные задания, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, а также критерии и показатели, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, представлены в Приложении 1.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

8.1 Основная литература

1. Газалиев М.М., Осипов В.А. Рынок ценных бумаг : Учебное пособие [Электронный ресурс] : Дашков и К , 2020 - 154 - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=358192>
2. Галанов В.А. Рынок ценных бумаг : Учебник [Электронный ресурс] : НИЦ ИНФРА-М , 2022 - 414 - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=392010>

8.2 Дополнительная литература

1. Управление портфелем инвестиций ценных бумаг : Учебное пособие [Электронный ресурс] : Дашков и К , 2019 - 502 - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=358393>

8.3 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", включая профессиональные базы данных и информационно-справочные системы (при необходимости):

1. Информационно-аналитический портал <http://banki.ru>
2. Информационно-аналитический ресурс по инвестициям и финансам - <http://finam.ru>
3. Электронная библиотечная система ZNANIUM.COM - Режим доступа: <https://znanium.com/>
4. Open Academic Journals Index (OAJI). Профессиональная база данных - Режим доступа: <http://oaji.net/>
5. Президентская библиотека им. Б.Н.Ельцина (база данных различных профессиональных областей) - Режим доступа: <https://www.prilib.ru/>
6. Информационно-справочная система "Консультант Плюс" - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) и перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) (при необходимости)

Основное оборудование:

- Мультимедийный комплект №2 в составе:проектор Casio XJ-M146,экран 180*180,крепление потолочное

Программное обеспечение:

- Microsoft Windows 10 Professional RUS Upgrd