

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ  
М.В.ЛОМОНОСОВА»**

**ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ**

**«УТВЕРЖДЕНО»**

Ученым советом экономического факультета МГУ  
Протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Декан экономического факультета МГУ  
профессор \_\_\_\_\_ А.А.Аузан

«» ..... 2021 год

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
(ОПОП ВО)**

Направление подготовки высшего образования  
**38.04.01 Экономика**

Направленность (профиль) программы  
**Анализ данных в экономике**

Уровень высшего образования  
**Магистратура**

Москва 2021

*На оборотной стороне титульного листа указывается:*

Основная профессиональная образовательная программа разработана в соответствии с самостоятельно установленным МГУ образовательным стандартом для реализуемых основных профессиональных образовательных программ высшего образования по направлению подготовки «Экономика».

ОС МГУ утвержден решением Ученого совета МГУ имени М.В.Ломоносова от 28 декабря 2020 года, протокол №7, в редакции утвержденной приказом МГУ от 21 декабря 2021 года №1404, с изменениями утвержденными приказом ректора МГУ имени М.В.Ломоносова от 29 мая 2023 года № 702.

Год (годы) приема на обучение: 2021 и последующие

## ОГЛАВЛЕНИЕ

|                                                                                  |    |
|----------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Определения и сокращения.....                                                 | 2  |
| 2. Нормативные правовые документы .....                                          | 2  |
| 3. Общие сведения об образовательной программе «Анализ данных в экономике» ..... | 3  |
| 4. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОПОП ВО .....         | 4  |
| 5. Планируемые результаты освоения ОПОП .....                                    | 5  |
| 6. Характеристика структуры и содержания ОПОП.....                               | 9  |
| 7. Условия реализации ОПОП ВО .....                                              | 11 |

## 1. Определения и сокращения

*Образовательный стандарт МГУ (ОС МГУ)* – образовательный стандарт, самостоятельно устанавливаемый МГУ имени М.В.Ломоносова для реализуемых основных профессиональных образовательных программ высшего образования;

*ФГОС ВО* – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;

*ОПОП ВО* – основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа бакалавриата, программа магистратуры, программа специалитета;

*Зачетная единица (з.е.)* – унифицированная единица измерения трудоемкости учебной нагрузки обучающегося при освоении ОПОП ВО (отдельных элементов ОПОП ВО), включающая в себя все виды учебной деятельности обучающегося, предусмотренные учебным планом для достижения планируемых результатов обучения. Одна зачетная единица соответствует 36 академическим часам. Объем структурных элементов ОПОП ВО выражается целым числом зачетных единиц. При реализации совместных образовательных программ величина зачетной единицы может составлять не менее 25 и не более 30 астрономических часов (установленная величина зачетной единицы должна быть единой в рамках ОПОП ВО);

*ФОС* – система методических и контрольно-измерительных материалов, предназначенных для оценивания уровня знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, компетенций обучающихся по программам бакалавриата, программам магистратуры, программы специалитета;

*УК* – универсальные компетенции выпускников ОПОП ВО;

*ОПК* – общепрофессиональные компетенции выпускников ОПОП ВО;

*ПК* – профессиональные компетенции выпускников ОПОП ВО;

*МПК* – специализированные компетенции выпускников ОПОП ВО магистратуры;

*Сетевая форма* – сетевая форма реализации ОПОП ВО.

## 2. Нормативные правовые документы

Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ.

Образовательный стандарт, самостоятельно устанавливаемый МГУ по направлению подготовки 38.04.01 «Экономика» (для основных профессиональных образовательных программ – программ магистратуры), утвержден решением Ученого совета МГУ от 28 декабря 2020 года (протокол №7). (далее ОС МГУ по направлению подготовки 38.04.01 «Экономика»)

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам магистратуры,

программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06 апреля 2021 г. № 245.

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам магистратуры, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2015 г. № 636.

Приказ Минобрнауки России, Минпросвещения России от 05.08.2020 № 885/390 «О практической подготовке обучающихся» (Зарегистрирован 11.09.2020 № 59778) (официально опубликован 11.09.2020).

Федеральный закон Российской Федерации «О Московском государственном университете имени М.В.Ломоносова и Санкт-Петербургском государственном университете» от 10 ноября 2009 г. № 259-ФЗ.

Устав МГУ имени М.В.Ломоносова.

Положение о магистратуре экономического факультета МГУ (принято в новой редакции на заседании Ученого совета экономического факультета МГУ 23.12.2022). Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации по программам магистратуры экономического факультета МГУ (принято в новой редакции на заседании Ученого совета экономического факультета МГУ 25.12.2020). Положение о подготовке и защите магистерской диссертации на экономическом факультете МГУ (принято в новой редакции на заседании Ученого совета экономического факультета МГУ 25.12.2020).

### **3. Общие сведения об образовательной программе** Ошибка! Источник ссылки не найден.

3.1. Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа магистратуры (далее – ОПОП ВО), реализуемая на экономическом факультете МГУ по направлению подготовки 38.04.01 «Экономика», направленность (профиль) «Анализ данных в экономике», представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную экономическим факультетом МГУ имени М.В.Ломоносова в соответствии с требованиями федеральных нормативных документов и самостоятельно установленного образовательного стандарта МГУ по направлению подготовки (специальности) 38.04.01 «Экономика» (утвержден решением Ученого совета МГУ имени М.В.Ломоносова от 28 декабря 2020 года, протокол №7, в редакции утвержденной приказом МГУ от 21 декабря 2021 года №1404, с изменениями утвержденными приказом ректора МГУ имени М.В.Ломоносова от 29 мая 2023 года № 702).

ОПОП включает в себя: общую характеристику, учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин (модулей), рабочие программы практик, программы

государственной итоговой аттестации, оценочные и методические материалы, рабочую программу воспитания, календарный план воспитательной работы.

1.2. Квалификация, присваиваемая выпускнику ОПОП «магистр экономики».

1.3. Объем образовательной программы: 120 зачетных единиц (далее – з.е.).

1.4. Форма (формы) обучения: очная.

1.5. Срок получения образования: 2 года.

1.6. Язык (языки) образования: русский.

Образовательная деятельность по ОПОП ВО осуществляется на русском языке, за исключением элективных (избираемых в обязательном порядке) дисциплин (модулей) общим объемом не менее 4 з.е. вариативной (базовой) части образовательной программы, преподаваемых на английском языке.

#### **4. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОПОП ВО**

##### **4.1. Область профессиональной деятельности выпускника ОПОП ВО**

Профессиональная деятельность выпускников ОПОП ВО по направленности «Анализ данных в экономике» (далее – выпускники ОПОП ВО) направлена на подготовку специалистов, способных осуществлять профессиональную деятельность в экономических и аналитических службах ИТ-компаний и государственных корпораций, научно-исследовательских организациях, организациях высшего образования.

Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука

06 Связь, информационные и коммуникационные технологии

08 Финансы и экономика

Выпускники ОПОП могут осуществлять профессиональную деятельность и в других областях и (или) сферах профессиональной деятельности в соответствии с ОС МГУ по направлению подготовки 38.04.01 «Экономика» при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

##### **4.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника ОПОП**

Объектами профессиональной деятельности являются объекты разных видов экономической деятельности, методы анализа данных.

4.3. Типы задач профессиональной деятельности выпускника ОПОП: научно-исследовательский, аналитический, организационно-управленческий.

4.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника ОПОП соответствуют ОС МГУ по направлению подготовки 38.04.01 «Экономика»

4.5. Перечень применяемых профессиональных стандартов в области профессиональной деятельности выпускников (дополняемый) и (или) перечень обобщенных трудовых функций, трудовых функций, умений, навыков по мнению потенциальных работодателей.

Примеры профессиональных стандартов, которые могут быть применены в области профессиональной деятельности выпускников:

- код 08.040 Профессиональный стандарт «Специалист по прогнозированию и экспертизе цен на товары, работы и услуги», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 3 декабря 2019 г. № 764н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 2 июня 2020 г., регистрационный № 58541)
- код 08.037 Профессиональный стандарт «Бизнес-аналитик», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 сентября 2018 г. № 592н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 октября 2018 г., регистрационный № 52408)
- код 06.042 Профессиональный стандарт «Специалист по большим данным», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 6 июля 2020 г. № 405н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 5 августа 2020 г., регистрационный № 59174)

## 5. Планируемые результаты освоения ОПОП

В результате освоения программы магистратуры у выпускника должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

5.1. Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать следующими **универсальными компетенциями:**

| Наименование категории (группы) универсальных компетенций | Код и наименование универсальной компетенции выпускника                                                                                                                                                                                               | Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| НАУЧНОЕ МЫШЛЕНИЕ                                          | УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий, формулировать научно обоснованные гипотезы, применять методологию научного познания в профессиональной деятельности | УК-1.И-1. Анализирует проблемную ситуацию как целостную систему, выявляя ее составляющие и связи между ними<br>УК-1.И-2. Разрабатывает варианты решения проблемной ситуации на основе критического анализа доступных источников информации<br>УК-1.И-3. Вырабатывает стратегию действий для решения проблемной ситуации в виде последовательности шагов, предвидя результат каждого из них |

|                                              |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                              | УК-2. Способен использовать философские категории и концепции при решении социальных и профессиональных задач.                                                                  | УК-2.И-1. Решает социальные и профессиональные задачи, используя философские категории и концепции как универсальные инструменты анализа                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| РАЗРАБОТКА И РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОЕКТОВ             | УК-3. Способен разрабатывать, реализовывать и управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла, предусматривать и учитывать проблемные ситуации и риски проекта.          | УК-3.И-1. Понимает принципы проектного подхода к управлению<br>УК-3.И-2. Демонстрирует способность управления проектами                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| КОМАНДНАЯ РАБОТА И ЛИДЕРСТВО                 | УК-4. Способен организовывать и осуществлять руководство работой команды (группы), вырабатывая и реализуя командную стратегию для достижения поставленной цели.                 | УК-4.И-1. Формирует эффективную команду<br>УК-4.И-2. Координирует и направляет деятельность участников команды на достижение поставленной цели с учетом особенностей поведения ее участников, временных и прочих ограничений                                                                                                                                                                                                                      |
| КОММУНИКАЦИЯ И МЕЖКУЛЬТУРНОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ) | УК-5. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном языке (иностраннных языках), для академического и профессионального взаимодействия. | УК-5.И-1. Составляет документы (письма, эссе, рефераты и др.) для академического и профессионального взаимодействия в соответствии с нормами русского и иностранного языков.<br>УК-5.И-2. Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на мероприятиях различного формата, включая международные.<br>УК-5.И-3. Принимает участие в академических и профессиональных дискуссиях, в том числе на иностранном(ых) языке(ах) |
|                                              | УК-6. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.                                                                         | УК-6.И-1. Имеет представление о сущности и принципах анализа разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия.<br>УК-6.И-2. Демонстрирует способность анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.                                                                                                                                                                                       |

|                                |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| САМООРГАНИЗАЦИЯ И САМОРАЗВИТИЕ | УК-7 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки, формировать приоритеты личностного и профессионального развития. | УК-7.И-1. Определяет стимулы, мотивы и приоритеты собственной профессиональной деятельности и цели карьерного роста.<br>УК-7.И-2. Рефлексирует о своей деятельности и разрабатывает способы ее совершенствования. |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

5.2. Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать следующими **общепрофессиональными компетенциями:**

| Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника                                                                                                        | Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОПК-1. Способен применять знания (на продвинутом уровне) фундаментальной экономической науки при решении практических и (или) исследовательских задач.                | ОПК.-1.И-1. Представляет (на продвинутом уровне) современные методы исследования фундаментальной экономической науки при решении практических и (или) исследовательских задач<br>ОПК-1.И-2. Обобщает и критически оценивает научные результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями в области фундаментальной экономической науки и выявляет наиболее подходящую теоретическую модель для решения практической или исследовательской задачи экономической направленности и обосновывает свой выбор<br>ОПК-1.И-3. Составляет план и осуществляет исследования реальной экономической ситуации с применением изученных методов фундаментальной экономической науки: макроэкономики и микроэкономики |
| ОПК-2. Способен применять продвинутые инструментальные методы экономического анализа в прикладных и (или) фундаментальных исследованиях.                              | ОПК-2.И-1. Владеет современными методами экономического анализа, математической статистики, анализа данных и эконометрики для решения теоретических и прикладных задач<br>ОПК-2.И-2. Обрабатывает статистическую информацию и получает статистически обоснованные выводы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| ОПК-3. Способен обобщать и критически оценивать научные исследования в экономике.                                                                                     | ОПК-3.И-1. Знает тенденции развития мировой экономической науки за последние десятилетия в выбранной области научных интересов.<br>ОПК-3.И-2. Проводит сравнительный анализ, обобщает и критически оценивает выполненные научные исследования в экономике                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| ОПК-4. Способен принимать экономически и финансово обоснованные организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности и нести за них ответственность. | ОПК-4.И-1. Определяет финансово-экономические цели деятельности организации (предприятия) и формирует на их основе перечень задач, которые могут решаться инструментами экономического анализа<br>ОПК-4.И-2. Прогнозирует ответное поведение других заинтересованных сторон/участников взаимодействия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                              | (конкурентов, партнёров, сотрудников) на принимаемые организационно-управленческие решения                                                                                                                                                                                                                                                               |
| ОПК-5. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач | ОПК-5.И-1. Применяет общие или специализированные пакеты прикладных программ, предназначенные для обработки, визуализации и анализа данных, в том числе эконометрического анализа и имитационного моделирования<br>ОПК-5.И-2. Использует электронные библиотечные системы для поиска необходимой научной литературы и социально-экономической статистики |

### 5.3. Профессиональные компетенции выпускника, освоившего программу магистратуры

| Код и наименование профессиональной компетенции выпускника                                                                                                                                                                                                                                                                      | Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Научно-исследовательский тип задач профессиональной деятельности</b>                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| ПК-1. Способен проводить научные исследования (эксперименты, наблюдения) и разработки в качестве ответственного исполнителя или совместно с научным руководителем                                                                                                                                                               | ПК-1.И-1. Осуществляет самостоятельный прикладной или фундаментальный научно-исследовательский проект в области экономики                                                                                                                                                                                             |
| ПК-2. Способен проектировать/разрабатывать планы и методические программы исследования, самостоятельно разрабатывать инструментарий и определять теоретико-методологическую основу исследования                                                                                                                                 | ПК-2.И-1. Осуществляет разработку плана научных исследований по экономической тематике<br>ПК-2.И-2. Осуществляет методическую разработку научных исследований по экономической тематике<br>ПК-2.И-3. Осуществляет самостоятельную подборку и разработку инструментария, необходимого для анализа экономических данных |
| ПК-3. Способен обобщать и представлять научные результаты в рамках отдельного исследования                                                                                                                                                                                                                                      | ПК-3.И-1. Обобщает полученные данные в рамках исследований в области экономики<br>ПК-3.И-2. Разрабатывает способы представления полученных результатов исследований в экономической области в различных профессиональных аудиториях                                                                                   |
| <b>Аналитический тип задач профессиональной деятельности</b>                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| ПК-7. Способен использовать различные источники информации для проведения экономических расчетов и построения экономических прогнозов                                                                                                                                                                                           | ПК-7.И-1. Осуществляет самостоятельный поиск, сбор и обработку данных, необходимых для проведения экономических расчетов и построения экономических прогнозов<br>ПК-7.И-2. Применяет современные методы выбора источников информации и оценки их качества                                                             |
| ПК-8. Способен использовать различные инструментальные методы расчета и анализа социально-экономических показателей                                                                                                                                                                                                             | ПК-8.И-1. Представляет (на продвинутом уровне) современные инструментальные методы расчета и анализа социально-экономических показателей<br>ПК-8.И-2. Применяет современные инструментальные методы расчета и анализа социально-экономических показателей при решении практических и (или) исследовательских задач    |
| <b>Организационно-управленческий тип задач профессиональной деятельности</b>                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| ПК-9. Способен руководить исследованиями по анализу экономических процессов, оценке динамики социально-экономических показателей и индикаторов развития экономики, а также подготовкой, разработкой и реализацией предложений в области государственной экономической политики и стратегических решений на микро- и макроуровне | ПК-9.И-1. Составляет план и организует исследования экономических процессов                                                                                                                                                                                                                                           |

#### 5.4. Специализированные профессиональные компетенции выпускника, освоившего программу магистратуры

| Код и наименование профессиональной компетенции выпускника                                                                                                                                                                           | Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| МПК-1. Способен разрабатывать эконометрические модели и модели машинного обучения исследуемых экономических процессов и явлений, интерпретировать полученные результаты                                                              | МПК-1.И-1. Применяет продвинутый эконометрический инструментарий и методы машинного обучения для построения моделей экономических процессов и явлений. Интерпретирует результаты проведенного моделирования, делает выводы и дает рекомендации на его основе   |
| МПК-2. Способен обобщать и критически оценивать экономико-математические модели, разработанные отечественными и зарубежными исследователями, выявлять перспективные направления моделирования, составлять программу исследований     | МПК-2.И-1. Анализирует существующие работы, содержащие экономико-математические модели, разбирается в их функционировании, реплицирует, видоизменяет и обобщает их, составляет на основе анализа программу собственного экономико-математического исследования |
| МПК-3. Способен использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для сбора, обработки, анализа и систематизации информации                                                                            | МПК-3.И-1. Использует современные программные и аналитические средства для сбора, первичной обработки и анализа данных                                                                                                                                         |
| МПК-4. Способен видеть логические связи в системе собранной, обработанной и проанализированной информации, и на основании этого разрабатывать рекомендации для лиц, принимающих решения на микро- и макро уровне, или бизнес-решения | МПК-4.И-1. Анализирует и систематизирует собранные данные, разрабатывает рекомендации для лиц, принимающих решения на основе собранных данных                                                                                                                  |

### 6. Характеристика структуры и содержания ОПОП

Структура программ магистратуры включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную).

**В базовую часть ОПОП ВО входят дисциплины (модули), которые являются обязательными для освоения обучающимся вне зависимости от направленности (профиля).**

**В вариативную часть ОПОП ВО входят дисциплины (модули), определяющие направленность (профиль) ОПОП ВО; практики, в том числе научно-исследовательская работа.**

**В Государственную итоговую аттестацию по результатам освоения ОПОП ВО входят: государственный экзамен; защита выпускной квалификационной работы.**

Таблица 4.1

| Компоненты ОПОП ВО | Объем компонентов ОПОП ВО в зачетных единицах | Формируемые компетенции, коды |
|--------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------|
|--------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------|

| <b>БЛОКИ, ДИСЦИПЛИНЫ<br/>(МОДУЛИ)</b>                                                                  |           |                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>БАЗОВАЯ ЧАСТЬ</b>                                                                                   | <b>18</b> |                                                                                                                         |
| Микроэкономика (Продвинутый уровень)                                                                   | 4         | УК-1, УК-5, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-5, ПК-1, ПК-3, ПК-9, МПК-2, МПК-3                                                         |
| Макроэкономика (Продвинутый уровень)                                                                   | 4         | УК-1, ОПК-1, МПК-2                                                                                                      |
| Эконометрика (Продвинутый уровень)                                                                     | 4         | ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ПК-7, МПК-1, МПК-4                                                                                 |
| Иностранный язык                                                                                       | 3         | УК-5, УК-6                                                                                                              |
| Философия (история и методология экономической науки)                                                  | 3         | УК-1, УК-2                                                                                                              |
| <b>ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ</b>                                                                               | <b>75</b> |                                                                                                                         |
| Межфакультетские учебные курсы                                                                         | 2         |                                                                                                                         |
| <b>Дисциплины магистерской программы</b>                                                               | <b>23</b> |                                                                                                                         |
| Программирование, основы алгоритмов и анализ данных в Python и R                                       | 8         | УК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-8, МПК-3                                                                                         |
| Машинное обучение и анализ данных-1                                                                    | 6         | ОПК-5, ПК-8, МПК-1, МПК-4                                                                                               |
| Машинное обучение и анализ данных-2 (англ. яз.)                                                        | 6         | ОПК-5, ПК-8, МПК-1, МПК-4                                                                                               |
| Вероятностные модели                                                                                   | 3         | ОПК-2, ОПК-5, МПК-1, МПК-4                                                                                              |
| <b>Научный семинар</b>                                                                                 | <b>23</b> | УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-7, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8, ПК-9, МПК-1, МПК-2, МПК-3 |
| <b>Дисциплины по выбору студента</b>                                                                   | <b>27</b> |                                                                                                                         |
| <b>ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА (НИР)</b>                                     | <b>18</b> | М.ПК-1; М.ПК-3; М.ПК-8; М.ПК-9; М.ПК-13                                                                                 |
| Учебная. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) | 7         | УК-1, УК-7, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3                                                                       |
| Производственная. Научно-исследовательская работа                                                      | 7         | УК-1, УК-7, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3                                                                                     |
| Преддипломная                                                                                          | 4         | УК-1, УК-5, УК-7, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3                                                          |
| <b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>                                                             | <b>9</b>  | М.ПК-3; М.ПК-1; М.ПК-8; М.ПК-13; М.ПК-9                                                                                 |
| Государственный экзамен                                                                                | 3         | УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-3, М.ПК-1, М.ПК-2                                                                                |

|                                                                     |            |                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Защита выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации) | 6          | УК-1, УК-2, УК-5, УК-7, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8, М.ПК-1, М.ПК-2 |
| <b>ОБЪЕМ ПРОГРАММЫ<br/>МАГИСТРАТУРЫ</b>                             | <b>120</b> |                                                                                           |

**Примерный перечень дисциплин по выбору студента направленности (профиля)  
«Анализ данных в экономике».**

| ЗЕ | Название дисциплины                                                                 |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 3  | Анализ больших текстовых данных и информационный поиск                              |
| 3  | Анализ данных в банковской сфере                                                    |
| 3  | Анализ данных в городских исследованиях                                             |
| 3  | Анализ данных в исторических исследованиях                                          |
| 3  | Анализ данных в маркетинге                                                          |
| 3  | Геоинформационные системы и искусственный интеллект в демографических исследованиях |
| 3  | Динамические модели общего экономического равновесия                                |
| 3  | Имитационное моделирование                                                          |
| 3  | Институциональная экономика                                                         |
| 3  | Макроэконометрика                                                                   |
| 3  | Машинное обучение в бизнесе                                                         |
| 4  | Моделирование монетарной политики                                                   |
| 3  | Организация современных отраслевых рынков                                           |
| 3  | Основы информационной безопасности                                                  |
| 3  | Поведенческая экономика                                                             |
| 3  | Продуктовая аналитика                                                               |
| 3  | Пространственная эконометрика                                                       |
| 3  | Реляционные базы данных (SQL)                                                       |
| 3  | Сетевые модели в экономике                                                          |
| 3  | Социологические методы исследований в экономике                                     |
| 3  | Теория игр                                                                          |
| 3  | Эконометрика временных рядов                                                        |
| 3  | Эмпирический анализ отраслевых рынков                                               |

## 7. Условия реализации ОПОП ВО

МГУ располагает материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы магистратуры по Блоку 1 «Дисциплины (модули)», Блоку 2 «Практики» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

При реализации ОПОП ВО по указанному направлению МГУ обеспечивает:

- сбор и анализ образовательной траектории, скорости и глубины освоения материала, профессиональных и общественных интересов студентов;
- развитие творческого потенциала студентов через организацию площадок для коллективной работы студентов в формате дискуссий, открытых лекций, мастер-классов;
- интерактивность занятий с учетом современных цифровых технологий;
- управление учебным процессом посредством сбора данных обратной связи, базирующихся на основе цифровых технологий.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде МГУ из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории МГУ, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда МГУ обеспечивает: доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик; формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

### 7.1. Материально-технические условия реализации ОПОП ВО

Для реализации ОПОП ВО используются помещения, представляющие собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных календарным учебным планом, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду МГУ.

Реализация ОПОП ВО обеспечена необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и обновляется при необходимости).

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и обновляется при необходимости.

При наличии обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными или электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

## 7.2. Учебно-методическое обеспечение реализации ОПОП ВО

ОПОП ВО обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем учебным дисциплинам, практикам и ГИА.

В случае использования в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

## 7.3. Кадровые условия реализации ОПОП ВО

Реализация ОПОП ВО обеспечивается научно-педагогическими работниками МГУ, а также лицами, привлекаемыми МГУ к реализации ОПОП ВО на иных условиях.

Квалификация научно-педагогических работников МГУ отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках или профессиональных стандартах.

Не менее 70 процентов численности педагогических работников МГУ, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников МГУ, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников МГУ и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности МГУ на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) или ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в

иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

#### 7.4. Механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП ВО

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой МГУ принимает участие на добровольной основе.

В целях совершенствования программы магистратуры МГУ при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры привлекает работодателей или их объединения, иных юридических или физических лиц, включая педагогических работников МГУ.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе магистратуры обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе магистратуры в рамках процедуры аккредитационного мониторинга осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе магистратуры требованиям ОС МГУ.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии), требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.