

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
профессионального образования
Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова
Высшая школа управления и инноваций



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ЦИФРОВАЯ HR-АНАЛИТИКА И АНАЛИЗ ДАННЫХ

Магистратура

38.04.03 «УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ»

Профиль «Управление персоналом в цифровой экономике»

вариативная часть

Форма обучения: очная

Рабочая программа рассмотрена и одобрена
на заседании Совета Факультета.
(протокол № 5, 27.08.2025 г.)

Москва 2025

Рабочая программа дисциплины (модуля) разработана в соответствии с самостоятельно установленным МГУ образовательным стандартом (ОС МГУ) для реализуемых основных профессиональных образовательных программ высшего образования по направлению подготовки 38.04.03 «Управление персоналом», утвержденным приказом по МГУ от 30 декабря 2020 года № 1384 (в редакции приказа МГУ от 21 декабря 2021 года № 1404).

Годы приема на обучение 2024, 2025, 2026

1. **Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП** относится к вариативной ОПОП, является дисциплиной по выбору для освоения.

2. **Входные требования для освоения дисциплины (модуля), предварительные условия:**

К освоению дисциплины допускаются лица, имеющие **законченное высшее образование уровня бакалавриата** (любого направления подготовки).

Входные компетенции

Обучающийся должен обладать сформированными на уровне бакалавриата общепрофессиональными и универсальными компетенциями, включая:

- способность к аналитической деятельности;
- базовые методы математического анализа;
- базовые навыки управленческой и аналитической деятельности;
- способность работать с информацией и нормативной документацией.

Входные результаты обучения

Знать:

- Основные программы и инструменты для HR-аналитики;
- Ключевые метрики HR-аналитики
- Основы языка Python для анализа данных

Уметь:

- Использовать ключевые инструменты и программы для задач HR-аналитики,

Владеть:

- навыками языка программирования Python;
- навыками выбора наиболее актуальных направлений научных исследований, ставить задачи исследования и определять способы решения поставленных задач;
- самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения в различных сферах деятельности.
 - самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения в различных сферах деятельности.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с требуемыми компетенциями выпускников

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора	Планируемые результаты
Универсальные компетенции		
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий, формулировать научно обоснованные гипотезы, применять методологию научного познания в профессиональной деятельности;	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	Знать: <ul style="list-style-type: none"> – основные методы критического анализа; – методологию системного подхода; Уметь: <ul style="list-style-type: none"> – выявлять проблемные ситуации, используя методы анализа, синтеза и абстрактного мышления; – осуществлять поиск решений проблемных ситуаций на основе действий, эксперимента и опыта;

		<ul style="list-style-type: none"> – производить анализ явлений, обрабатывать полученные результатов, делать обоснованные выводы; – определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке и предлагать способы их решения; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – технологиями выхода из проблемных ситуаций, навыками выработки стратегии действий; – навыками критического анализа; – навыками применения системного подхода к анализу проблемных ситуаций. – навыками интерпретации полученных данных в ходе анализа проблемной ситуации и формирования обоснованных выводов.
--	--	--

	<p>УК-1.2. Разрабатывает и обосновывает стратегию действий по решению проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов.</p>	<p>Знать основные положения разработки стратегии действий по решению проблемной ситуации;</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать и обосновывать стратегию действий по решению проблемной ситуации; – использовать системный и междисциплинарные подходы к решению проблемной ситуации; <p>Владеть навыками разработки стратегии действий по решению проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов.</p>
<p>УК-2. Способен использовать философские категории и концепции при решении социальных и профессиональных задач</p>	<p>УК-2.1. Использует основные философские категории и концепции при решении социальных и профессиональных задач.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные категории и концепции философии в их взаимосвязи с современной культурой; – главные направления философии в их историческом своеобразии; <p>Уметь использовать основные категории и концепции философии при</p>

		<p>решении социальных и профессиональных задач;</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками оценки результатов решения социальных и профессиональных задач с точки зрения основных философских категорий и концепций; <p>категориальным аппаратом современной философии</p>
<p>УК-3. Способен разрабатывать, реализовывать и управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла, предусматривать и учитывать проблемные ситуации и риски проекта</p>	<p>УК-3.1. Разрабатывает концепцию проекта, формулирует цель и задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методы постановки целей и задач проекта; – основные элементы концепции проекта. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – формулировать цели и задачи проекта; – формулировать и обосновывать концепцию проекта; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками постановки целей и задач проекта; – навыками разработки концепции проекта.

	<p>УК-3.2. Разрабатывает план реализации проекта, осуществляет его исполнение, выявляет и анализирует риски</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методы планирования проекта; – структуру жизненного цикла проекта; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать план реализации проекта; – применять методы планирования проекта; – выявлять и анализировать риски проекта; – организовать и осуществлять исполнение проекта; – предусматривать и учитывать проблемные ситуации;

		<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методами планирования проекта; – навыками разработки плана проекта; – методами анализа рисков проекта.
	<p>УК-3.3. Осуществляет контроль исполнения проекта на всех этапах его жизненного цикла, корректирует план реализации проекта</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методы контроля исполнения проекта; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – контролировать исполнение проекта на всех этапах его жизненного цикла – корректировать план проекта; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками контроля исполнения проекта;
<p>ОПК-1. Способен применять при решении профессиональных задач знания (на продвинутом уровне) экономической, организационной, управленческой, социологической, психологической теорий и права, обобщать и критически оценивать существующие передовые практики и результаты научных исследований по управлению персоналом и в смежных областях</p>	<p>ОПК-1.1. Применяет при решении профессиональных задач знания (на продвинутом уровне) экономической, организационной, управленческой, социологической, психологической теорий и права</p>	<p>Знать: основные положения экономической, организационной, управленческой, социологической, психологической теорий и права.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять свои знания в области организации работы персонала предприятия на разных уровнях; – составлять, рассчитывать, корректировать и контролировать статьи расходов на персонал;

		<ul style="list-style-type: none"> – выстраивать внутренние коммуникации персонала и применять методы управления межличностными отношениями; – применять знания законодательства в области управления персоналом и его экономического учета. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать предложения о затратах и формировании бюджета на персонал; – навыками организации и управления персоналом; – навыками выстраивания межличностных отношений; – навыками использования законодательства Российской Федерации и существующих требований работодателя в рабочей ситуации.
	<p>ОПК-1.2. Обобщать и критически оценивать существующие передовые практики и результаты научных исследований по управлению персоналом и в смежных областях</p>	<p>Знать: современные методы и инструменты работы с научной информацией, основные методы критического анализа, логику и структуру научного исследования.</p>

		<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять поиск и сбор научной информации о потребностях организации в персонале по управлению персоналом и в смежных областях; – уметь использовать основные электронные базы данных научных исследований и авторитетные источники; – анализировать и оценивать передовые практики и результаты научных исследований по управлению персоналом и в смежных областях; <p>Владеть навыками анализа и оценки передовых практик и научной информации по управлению персоналом и в смежных областях, оценки и обобщения, обобщения полученных результатов.</p>
--	--	--

4. Объем дисциплины (модуля): 108 ак.ч, 3 з.е, из них: 48 часов -аудиторные занятия, 60 часов-самостоятельная работа

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и виды учебных занятий.

Наименование и краткое содержание разделов и тем дисциплины (модуля), Форма промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)	Всего (часы)	В том числе							
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем) <i>Виды контактной работы, часы¹</i>					Самостоятельная работа обучающегося <i>Виды самостоятельной работы обучающегося</i>		
		Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа	Групповые консультации	Индивидуальная работа с обучающимися	Всего			Всего
Тема 1. Введение в аналитические системы для HR	6	2				2			2
Тема 2. Подключение и работа с Bitrix24 в HR-аналитике	8	2				2			4

¹ Текущий контроль успеваемости может быть реализован в рамках занятий семинарского типа, групповых консультаций или индивидуальной работы с обучающимися

6. Фонд	Тема 3. КЭДО и «Госключ»: цифровой документооборот	12	2				2			8	
	Тема 4. Визуализация и BI в HR-аналитике	28	4	4			8			12	
	Тема 5. Прогнозная аналитика для HR	22	4	4			8			6	
	Тема 6. HR-аналитика на Python	14	4	4			8			12	
	Тест	4						8			
Итого	96	48					60				

оценочных средств для оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) представлен в приложении «ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ (ФОС)»

Типовые задания и иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения:

Проектные задания на основе материалов курса

Итоговый тест- экзамен

Шкала и критерии оценивания (шкала и критерии оценивания могут быть едиными (типовыми) для всех дисциплин (модулей), входящих в ОПОП)

№ п/п	СТРУКТУРА	Баллы по каждому модулю
1.	Оценка за активное участие в учебном процессе и посещение занятий: <div style="text-align: right;"> Всех занятий Не менее 75% Не менее 50% Не менее 25% </div> Итого:	5 4 3 2 до 5
2.	проектное задание в формате презентации Итого:	От 0 До 45
3.	Итоговый тест	50
	ВСЕГО:	100

Пересчет на 5 балльную систему

2 (неудовлетворительно)	3 (удовлетворительно)	4 (хорошо)	5 (отлично)
< 50	50-64	65-84	85-100

7. Ресурсное обеспечение:

- **Перечень основной и дополнительной учебной литературы**

а) Основная литература:

1. Гальвик Н.Е. HR-аналитика как основной тренд развития в области анализа расчётов организации с персоналом и управления персоналом / Н.Е. Гальвик // Журнал У. Экономика. Управление. Финансы. – 2023. – № 1(31).
2. Золотина О.А. Резервы использования кадровой аналитики для повышения эффективности мотивации персонала в организациях / О.А. Золотина, А.М. Филатова // Эпомен. – 2021.
3. Миллнер Дэйв, Кхан Надим. HR-аналитика: Практическое руководство по работе с персоналом на основе больших данных
4. Иванова Е.М. HR-аналитика как инструмент эффективного управления бизнесом / Е.М. Иванова // Hypothesis. – 2021.
5. А. Мюллер, С. Гвидо. «Введение в машинное обучение с помощью Python. Руководство для специалистов по работе с данными» - Published by O'Reilly Media 2021.
6. Дж. Вандер Плас. «Python для сложных задач. Наука о данных и машинное обучение»// — СПб.: Питер, 2020г. — 576 с.: ил. — (Серия «Бестселлеры O'Reilly»).
7. Эл Свейгарт «Автоматизация рутинных задач при помощи Python: практическое руководство для начинающих»// Пер. с англ., -М.:ООО «И.Д.Вильямс», 2017.-592с
8. Эрик Мэтиз «Изучаем Python» [Текст] / Джестон Д., Нелис Й. – Альпина Паблишер 2015. – 641 с.

- **Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

1. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. - URL: <http://www.gks.ru/>.
2. ЭБС «Юрайт» [раздел «ВАША ПОДПИСКА: учебники и учебные пособия издательства «Юрайт»]: сайт. – URL: <https://www.biblio-online.ru/catalog/>.
3. ЭБС издательства «Лань» [учебные, научные издания, первоисточники, художественные произведения различных издательств; журналы]: сайт. – URL: <http://e.lanbook.com>.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и информационных справочных систем

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

1. ЭБС «Юрайт» [раздел «ВАША ПОДПИСКА: учебники и учебные пособия издательства «Юрайт»]: сайт. – URL: <https://www.biblio-online.ru/catalog/>
2. ЭБС издательства «Лань» [учебные, научные издания, первоисточники, художественные произведения различных издательств; журналы] : сайт. – URL: <http://e.lanbook.com>
3. <https://www.econ.msu.ru/elibrary> – электронная библиотека Экономического факультета МГУ
4. <https://www.nbmgu.ru> – Научная библиотека МГУ

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <https://pandas.pydata.org/> – документация библиотеки pandas
2. <https://www.statsmodels.org/stable/>- документация библиотеки pandas
3. <https://scikit-learn.org/stable/index.html>- документация библиотеки sklearn
4. <https://www.kaggle.com/>- репозиторий проектов по анализу данных
5. <https://github.com/> - репозиторий проектов на python и других языках программирования
6. <https://habr.com/ru/post/277275/>- Метод наименьших квадратов

● Описание материально-технической базы

Для проведения образовательного процесса необходима аудитория, оборудованная компьютером и проектором, необходимыми для демонстрации презентаций. Обязательное программное обеспечение – MS Office, CRM-Битрикс 24, Anaconda дистрибутив, Python
Материально-техническое обеспечение (МТО) соответствует необходимым требованиям, включая аудитории, ПО и доступ к базам данных и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Язык преподавания: русский.

Автор (авторы) программы: преподаватель Высшей школы управления и инноваций МГУ им. М.В. Ломоносова С.С. Ивлев

Преподаватель (преподаватели) программы: преподаватель Высшей школы управления и инноваций МГУ имени М.В. Ломоносова С.С. Ивлев