МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»
(РУТ (МИИТ)

Рабочая программа дисциплины (модуля),
как компонент образовательной программы
базового высшего образования
по направлению подготовки
38.03.03 Управление персоналом,
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)
Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Основы HR-аналитики

Направление подготовки: 38.03.03 Управление персоналом

Направленность (профиль): Управление персоналом на транспорте

Форма обучения: Очная

Рабочая программа дисциплины (модуля) в виде электронного документа выгружена из единой корпоративной информационной системы управления университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)
ID подписи: 11244
Подписал: заведующий кафедрой Епишкин Илья Анатольевич
Дата: 08.06.2026

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целями освоения дисциплины являются:

- дать теоретические знания и прикладные навыки применения статистических методов, эконометрических моделей и цифровых инструментов для анализа HR-показателей и бизнес-показателей организации в целом;

- подготовить обучающихся к использованию современных методов HR-аналитики, включая одномерный статистический анализ, корреляционно-регрессионное моделирование, прогнозирование временных рядов и обработку результатов социологических исследований, для разработки и принятия - организационных и управленческих решений в сфере управления персоналом на транспорте;

- развить аналитическое мышление и культуру принятия решений на основе данных (data-driven HR), сформировать навыки применения психолого-социологических методов диагностики организационного климата.

Задачами освоения дисциплины является:

- сформировать у обучающихся представления о понятийно-категориальном аппарате и методологических основах HR-аналитики, познакомить с основными HR-метриками и показателями, используемыми для оценки эффективности системы управления персоналом;

- привить комплексный подход к сбору и отбору данных, критический подход при проверке их качества и полноты, а также при формализации конкретных управленческих ситуаций в сфере управления персоналом на транспорте;

- научить составлению экономико-математических и эконометрических моделей (парной и множественной регрессии, временных рядов) и их применению к решению задач HR-аналитики;

- познакомить с методами корреляционного анализа для выявления скрытых взаимосвязей между HR-показателями и факторами эффективности труда;

- познакомить с методами обработки результатов социологических опросов сотрудников и их кросс-табуляции с производственными показателями для диагностики организационного климата, оценки удовлетворённости трудом и прогнозирования текучести кадров;

- познакомить с современными технологиями работы с персоналом (подбор, адаптация, оценка, мотивация) и инструментами их анализа на основе данных;

- научить интерпретации результатов решения задач HR-аналитики на основе лучших практик и ключевых кейсов, а также подготовить к использованию HR-аналитики для разработки и повышения эффективности организационных и управленческих решений в транспортной отрасли.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

Перечень формируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций) в результате обучения по дисциплине (модулю):

ПК-2 - Способен применять современные технологии работы с персоналом (подбор, адаптация, наставничество, оценка, мотивация) для обеспечения организации квалифицированными кадрами, повышения эффективности их трудовой деятельности и оптимизации организационного поведения;

ПК-4 - Способен применять инструменты HR-аналитики и цифровые технологии для мониторинга, оценки эффективности системы управления персоналом и принятия обоснованных управленческих решений на основе данных;

ПК-5 - Способен формировать и развивать корпоративную культуру, бренд работодателя и систему управления талантами, а также применять психолого-социологические методы диагностики организационного климата и медиации трудовых конфликтов.

Обучение по дисциплине (модулю) предполагает, что по его результатам обучающийся будет:

Знать:

- понятийно-категориальный аппарат HR-аналитики, основные HR-метрики и показатели, используемые для оценки эффективности системы управления персоналом и бизнес-показателей организации в транспортной отрасли;
- методологические основы одномерного статистического, корреляционного и регрессионного анализа, а также прогнозирования временных рядов в приложении к задачам управления персоналом;
- современные технологии работы с персоналом (подбор, адаптация, оценка, мотивация, наставничество) и ключевые показатели их эффективности;

принципы и методы психолого-социологической диагностики организационного климата, оценки удовлетворённости трудом и выявления факторов текучести кадров;

- направления применения цифровых платформ и инструментов HR-аналитики для мониторинга и оценки эффективности системы управления персоналом;

принципы обработки результатов социологических опросов сотрудников и их кросс-табуляции с производственными показателями для принятия управленческих решений;

- лучшие практики и ключевые кейсы применения HR-аналитики в транспортных компаниях.

Уметь:

- проводить комплексный анализ HR-показателей и рынка труда на основе одномерной статистики, корреляционного и регрессионного анализа с использованием MS Excel и gretl

строить, верифицировать и интерпретировать эконометрические модели (парной и множественной регрессии, временных рядов) для прогнозирования потребности в персонале, моделирования заработной платы, производительности труда и текучести кадров;

- применять инструменты HR-аналитики для оценки эффективности технологий работы с персоналом: подбора, адаптации, обучения, мотивации;

- осуществлять обработку и кросс-табуляцию результатов социологических опросов с объективными производственными показателями для диагностики организационного климата и прогнозирования текучести кадров;

- давать содержательную интерпретацию результатов моделирования и формулировать обоснованные (data-driven) рекомендации для разработки и повышения эффективности организационных и управленческих решений в сфере управления персоналом на транспорте.

Владеть:

- методами формализации конкретных управленческих ситуаций и задач HR-аналитики с учётом специфики деятельности транспортных компаний;

- современным математическим, статистическим и эконометрическим инструментарием, а также программными пакетами (MS Excel, gretl) для сбора, проверки качества и анализа массивов HR-данных;

- методологией оценки эффективности управленческих решений в области использования человеческого капитала, бюджетирования расходов на персонал и прогнозирования потребности в кадрах;

- психолого-социологическими методами диагностики организационного климата и медиации трудовых конфликтов на основе анализа данных;

навыками применения лучших практик и ключевых кейсов HR-аналитики (моделирование численности, оценка человеческого капитала, многофакторные модели заработной платы) для - обоснования инновационных подходов к управлению персоналом на транспорте.

3. Объем дисциплины (модуля).

3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 5 з.е. (180 академических часа(ов).

3.2. Объем дисциплины (модуля) в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении учебных занятий:

Тип учебных занятий	Количество часов	
	Всего	Семестр №6
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	80	80
В том числе:		
Занятия лекционного типа	32	32
Занятия семинарского типа	48	48

3.3. Объем дисциплины (модуля) в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации составляет 100 академических часа (ов).

3.4. При обучении по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении, объем дисциплины (модуля) может быть реализован полностью в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации.

4. Содержание дисциплины (модуля).

4.1. Занятия лекционного типа.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
1	Современная HR-аналитика: понятие, сущность и место в системе управления персоналом Рассматриваемые вопросы: - понятие и сущность HR-аналитики, её отличие от традиционной кадровой статистики; - основные сферы использования, преимущества и современные подходы (data-driven HR); - эволюция HR-аналитики: от отчётности к предиктивной аналитике; - место HR-аналитики в системе стратегического управления персоналом на транспорте; - роль HR-аналитика в транспортной компании: компетенции и зоны ответственности.
2	Система HR-метрик и показателей: классификация и источники данных Система HR-метрик и показателей: классификация и источники данных Рассматриваемые вопросы: - система основных HR-метрик и показателей на микро- и макроуровне; - классификация HR-метрик: по объекту (персонал, процессы, результаты), по уровню агрегации, по назначению; - ключевые показатели: численность, текучесть, производительность, ФОТ, удовлетворённость, вовлечённость; - источники данных: Росстат, отчётность транспортных компаний, данные АСУП, открытые данные; - специфика транспортных HR-метрик: показатели по локомотивным бригадам, диспетчерам, работникам депо и дистанций.
3	Работа с данными в HR-аналитике: сбор, очистка, проверка качества Рассматриваемые вопросы: - проблемы оцифровки и шкалирования HR-данных; виды измерительных шкал; - источники данных и проблемы их отбора для HR-исследований; - методы проверки качества и полноты данных; - очистка данных от аномальных значений: правило трёх сигм, ящик с усами, межквартильный размах; - этические аспекты работы с персональными данными работников.
4	Одномерный статистический анализ в HR-аналитике Рассматриваемые вопросы: - выборочный метод в HR-исследованиях; - точечные и интервальные оценки параметров одномерной выборки; - описательная статистика: меры центральных тенденций и разброса для HR-показателей; - персентили как характеристика распределения данных (позиционирование работника в распределении зарплат); - применение MS Excel и gretl для одномерного статистического анализа.
5	Визуализация HR-данных как инструмент обоснования управленческих решений Рассматриваемые вопросы: - принципы эффективной визуализации HR-данных; - возможности MS Excel для визуализации: диаграммы, гистограммы, графики распределения, пузырьковые диаграммы; - тепловые карты и их применение для анализа пассажиропотоков и загрузки персонала; - условное форматирование данных в MS Excel; - дашборды как инструмент коммуникации результатов HR-анализа руководству.
6	Статистические гипотезы и их использование для принятия решений в HR Рассматриваемые вопросы: - понятие статистической гипотезы и принципы её применения в HR-исследованиях; - параметрические и непараметрические гипотезы; - статистическая проверка гипотез для анализа HR-показателей; - типовые гипотезы: о средней заработной плате, о различиях между группами работников, о

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	зависимости удовлетворённости от факторов; - интерпретация результатов проверки гипотез для обоснования управленческих решений.
7	Корреляционный анализ в HR-аналитике Рассматриваемые вопросы: - корреляционное поле и корреляционная матрица как инструменты визуального и количественного анализа; - коэффициент корреляции Пирсона и Спирмена: правила расчёта и интерпретации; - выявление скрытых взаимосвязей между HR-показателями (тариф — текучесть, стаж — производительность); - проблемы ложной корреляции и дублирующих факторов; - применение MS Excel и gretl для корреляционного анализа.
8	Парная регрессия как инструмент планирования и прогнозирования HR-показателей Рассматриваемые вопросы: - модель парной линейной регрессии и её применение в HR-аналитике; - принципы моделирования и простейшая проверка качества (R?, F-критерий); - построение и проверка качества парной регрессии в MS Excel и gretl; - нелинейная регрессия в HR-анализе: принципы построения, преимущества и недостатки; - интерпретация результатов моделирования для прогнозирования HR-показателей.
9	Множественная линейная регрессия в HR-аналитике Множественная линейная регрессия в HR-аналитике Рассматриваемые вопросы: - отбор факторов в регрессионную модель: корреляционная матрица и пошаговый отбор; - проблема дублирующих факторов и мультиколлинеарности; - построение и проверка качества множественной регрессии в MS Excel и gretl; - интерпретация коэффициентов регрессии и показателей качества модели; - приложения регрессионных моделей для повышения эффективности принятия решений в HR.
10	Регрессионные модели в классических задачах HR-аналитики на транспорте Рассматриваемые вопросы: - моделирование зависимости текучести кадров от уровня заработной платы и условий труда; - многофакторная модель заработной платы работника транспортной компании; - прогнозирование потребности в кадрах на основе макроэкономических и отраслевых факторов; - оценка эффективности работника на основе результатов входного тестирования и индивидуальных показателей; - специфика регрессионных моделей для локомотивных бригад, диспетчеров, работников депо
11	Прогнозирование временных рядов в HR-аналитике Рассматриваемые вопросы: - понятие временного ряда и его математическая модель в контексте HR-показателей; - примеры временных рядов в управлении персоналом (численность, ФЗП, производительность, текучесть); - декомпозиция ряда на составляющие: тренд, сезонность, циклическая компонента, случайная ошибка; - методы сглаживания и проверки качества временного ряда; - способы прогнозирования: скользящая средняя, экспоненциальное сглаживание, модель Хольта–Винтерса; - интерпретация результатов для целей планирования в транспортной компании.
12	Введение в большие данные (Big Data) и предиктивную аналитику в HR Рассматриваемые вопросы: - предпосылки формирования тренда больших данных; определение термина «большие данные»; - основные характеристики больших данных (4V: volume, velocity, variety, veracity);

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	- источники больших данных в HR: телематика, данные систем учёта рабочего времени, результаты тестирований; - методы машинного обучения и их классификация; - предиктивная аналитика в HR: прогнозирование текучести, результативности обучения, усталости работников; - возможности применения MS Excel, gretl и специализированных платформ.
13	HR-аналитика в технологиях подбора, адаптации и оценки персонала Рассматриваемые вопросы: - аналитические инструменты на этапе подбора: анализ воронки подбора, качество источников кандидатов, стоимость найма; - HR-метрики адаптации: время выхода на плановую производительность, текучесть на испытательном сроке, индекс успешности адаптации; - аналитика оценки персонала: методы 360 градусов, оценка по компетенциям, анализ результатов ассессмент-центра; - предиктивное моделирование успешности кандидата на основе входного тестирования; - специфика аналитики подбора и оценки в транспортных компаниях (машинисты, диспетчеры, работники путевой инфраструктуры).
14	HR-аналитика в системах мотивации и управления эффективностью Рассматриваемые вопросы: - аналитические инструменты управления эффективностью: KPI, сбалансированная система показателей (BSC) в HR; - анализ связи материального стимулирования и производительности труда; - моделирование оптимального соотношения постоянной и переменной частей заработной платы; - анализ внутренней и внешней справедливости оплаты труда; позиционирование работника в распределении зарплат; - специфика мотивационной аналитики на транспорте: учёт вредных условий, ненормированного графика, сменности.
15	Анализ результатов социологических опросов в HR-аналитике Рассматриваемые вопросы: - принципы и методы проведения социологических опросов работников; - обработка результатов опросов с использованием современных инструментов анализа данных; - кросс-табуляция результатов опросов с объективными производственными показателями; - выявление скрытых факторов удовлетворённости трудом и прогнозирования текучести кадров; - специфика социологических исследований в транспортных организациях (опросы локомотивных бригад, диспетчеров, работников депо).
16	Диагностика организационного климата и медиация трудовых конфликтов на основе данных Рассматриваемые вопросы: - понятие организационного климата и его влияние на эффективность работы транспортной компании; - психолого-социологические методы диагностики организационного климата: типовые опросники, индекс климата; - анализ данных для выявления признаков трудовых конфликтов на ранних стадиях; - методы медиации трудовых конфликтов на основе анализа данных; - формирование корпоративной культуры и бренда работодателя на основе HR-аналитики; - лучшие практики применения HR-аналитики для развития корпоративной культуры на транспорте.

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Формирование умений работы с метриками и показателями в HR-аналитике В результате работы на практических занятиях студент знакомится с основными HR-метриками и показателями, изучает их классификацию и основные источники данных. Студент выполняет упражнения на классификацию метрик, исследует проблемы поиска и отбора источников данных, учится проводить проверку их качества и полноты, формируя умения работы с первичной статистической информацией для целей HR-аналитики.
2	Классификация HR-метрик транспортных компаний На практических занятиях студент отрабатывает навыки классификации HR-метрик по объекту, уровню агрегации и назначению на примере транспортных компаний. Студент учится выделять специфические транспортные метрики (показатели по локомотивным бригадам, диспетчерам, работникам депо и дистанций), знакомится с понятием data-driven HR и его применением в транспортной отрасли.
3	Работа с системой HR-метрик на микро- и макроуровне В результате работы на практических занятиях студент учится формировать систему HR-метрик на микроуровне (транспортная компания, депо, дистанция) и макроуровне (регион, отрасль). Студент знакомится с возможностями MS Excel для систематизации показателей, осваивает методы интерпретации результатов исследования. Рассматриваемые практические кейсы: — «Система HR-метрик регионального транспортного узла»; — «Сравнение HR-метрик дочерних компаний ОАО «РЖД»»; — иные кейсы по выбору преподавателя.
4	Отбор источников данных и проверка их качества На практических занятиях студент исследует основные проблемы отбора данных и знакомится с их основными источниками (Росстат, отчётность транспортных компаний, данные АСУП, открытые данные). Студент исследует способы проверки качества и полноты данных, отрабатывает навыки оцифровки данных разных типов, изучает разные виды измерительных шкал.
5	Очистка HR-данных от аномальных значений В результате работы на практических занятиях студент осваивает методы очистки данных от аномальных значений (выбросов): правило трёх сигм, ящик с усами, межквартильный размах. Студент учится применять эти методы на примерах реальных HR-данных транспортных компаний, изучает этические аспекты работы с персональными данными работников. Рассматриваемые практические кейсы: — «Очистка данных о пассажиропотоке от аномальных значений»; — «Выявление выбросов в данных о заработной плате работников депо»; — иные кейсы по выбору преподавателя.
6	Применение инструментов одномерного статистического анализа в HR-аналитике На практических занятиях студент учится использовать точечные и интервальные оценки, рассчитывать меры центральных тенденций и разброса для анализа HR-показателей на микро- и макроуровне. Студент знакомится с возможностями MS Excel и gretl для анализа данных, отрабатывает основные функции и инструменты визуализации, осваивает методы интерпретации результатов исследования. Рассматриваемые практические кейсы: — «Стаж работников транспортной компании»; — «Средняя заработная плата работника депо»; — «Позиционирование сотрудника в распределении зарплат»; — иные кейсы по выбору преподавателя.
7	Визуализация HR-данных в MS Excel В результате работы на практических занятиях студент осваивает основные инструменты визуализации данных в MS Excel: круговая диаграмма, гистограмма, точечная диаграмма, график,

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	пузырьковая диаграмма. Студент учится использовать персентили, ранжирование и условное форматирование для наглядного отображения распределения значений исследуемых HR-показателей.
8	Дашборды и тепловые карты для HR-аналитики Дашборды и тепловые карты для HR-аналитики На практических занятиях студент учится создавать дашборды и тепловые карты (heat maps) для визуализации HR-данных транспортной компании. Студент осваивает методы наглядного представления результатов HR-анализа для руководства, изучает лучшие практики коммуникации аналитических выводов. Рассматриваемые практические кейсы: — «Дашборд HR-директора транспортной компании»; — «Тепловая карта загрузки персонала вокзального комплекса»; — иные кейсы по выбору преподавателя.
9	Проверка статистических гипотез в HR-исследованиях В результате работы на практических занятиях студент осваивает методы статистической проверки гипотез для анализа HR-показателей. Студент учится формулировать параметрические и непараметрические гипотезы, проверять их с помощью MS Excel и gretl, интерпретировать результаты для обоснования управленческих решений. Рассматриваемые практические кейсы: — «Гипотеза о средней заработной плате в транспортной компании»; — «Гипотеза о различиях в уровне удовлетворённости трудом между группами работников»; — «Гипотеза о зависимости текучести кадров от пола и возраста»; — иные кейсы по выбору преподавателя.
10	Применение инструментов корреляционного анализа в HR-аналитике На практических занятиях студент учится строить корреляционные матрицы и диаграммы рассеяния для выявления взаимосвязей между HR-показателями. Студент изучает правила расчёта коэффициентов корреляции Пирсона и Спирмена с помощью MS Excel и gretl, осваивает методы представления и интерпретации полученных результатов.
11	Интерпретация корреляционных матриц для HR-задач на транспорте В результате работы на практических занятиях студент осваивает методы интерпретации корреляционных матриц в контексте оценки эффективности управления персоналом транспортной компании. Студент учится выявлять скрытые факторы влияния на спрос и качество перевозок, избегая проблем ложной корреляции и дублирующих факторов. Рассматриваемые практические кейсы: — «Корреляционный анализ факторов текучести кадров в локомотивных бригадах»; — «Взаимосвязь между стажем, производительностью и заработной платой диспетчеров»; — иные кейсы по выбору преподавателя.
12	Применение парной регрессии в HR-аналитике На практических занятиях студент учится применять модели парной линейной и нелинейной регрессии для обоснования решений в области управления персоналом. Студент изучает проблемы качества результатов моделирования, учится строить модели и проверять их качество с помощью MS Excel и gretl, осваивает методы визуализации результатов. Особое внимание уделяется интерпретации результатов моделирования для принятия управленческих решений. Рассматриваемые практические кейсы: — «Зависимость текучести от заработной платы»; — «Зависимость СЗП от производительности труда»; — «Зависимость результативности работника от результатов входного тестирования»; — «Анализ результативности обучения»; — иные кейсы по выбору преподавателя.
13	Применение инструментов множественной линейной регрессии в HR-аналитике В результате работы на практических занятиях студент изучает правила отбора факторов в модель

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	множественной регрессии, учится выявлять дублирующие факторы и проверять качество модели с помощью MS Excel и gretl. Студент осваивает методы визуализации и интерпретации результатов моделирования.
14	Многофакторные модели в HR-аналитике на транспорте На практических занятиях студент осваивает построение многофакторных регрессионных моделей для решения специфических задач управления персоналом в транспортных компаниях. Студент учится интерпретировать коэффициенты регрессии и показатели качества модели в контексте транспортной специфики. Рассматриваемые практические кейсы: — «Зависимость уровня текучести в компании от СЗП и уровня безработицы в субъектах РФ»; — «Управление производительностью труда на основе факторов»; — «Прогнозирование эффективности труда работника на основе результатов тестов»; — «Многофакторная модель заработной платы работника транспортной компании»; — иные кейсы по выбору преподавателя.
15	Разбор кейсов регрессионного моделирования в HR-аналитике на транспорте В результате работы на практических занятиях студент изучает продвинутые модели регрессионного анализа для решения комплексных задач управления персоналом в транспортной отрасли. Студент разбирает ключевые кейсы, изучает преимущества и недостатки предлагаемых решений на основе полученных моделей. Рассматриваемые практические кейсы: — «Моделирование зависимости текучести кадров локомотивных бригад от условий труда»; — «Прогнозирование потребности в кадрах транспортной компании на основе макроэкономических факторов»; — «Оценка эффективности работников депо на основе результатов входного тестирования»; — иные кейсы по выбору преподавателя.
16	Прогнозирование временных рядов в HR-аналитике На практических занятиях студент изучает временные ряды как ключевую модель для анализа и прогнозирования изменений трудовых показателей. Студент учится моделированию и проверке качества временных рядов в MS Excel и gretl, осваивает методы интерпретации результатов, оценки приемлемости моделей и качества прогнозов.
17	Применение больших данных в HR-аналитике На практических занятиях студент изучает отличительные особенности технологий больших данных, учится формировать массивы данных для исследования. Студент знакомится с применением методов анализа больших данных для решения специфических задач HR-аналитики, осваивает подходы к обработке неструктурированных данных и их интеграции с классическими эконометрическими методами в контексте управления персоналом транспортной компании. Рассматриваемые практические кейсы: — «Анализ данных телематики для оценки усталости машинистов»; — «Обработка данных систем учёта рабочего времени»; — иные кейсы по выбору преподавателя.
18	Аналитика подбора и адаптации персонала транспортной компании В результате работы на практических занятиях студент осваивает аналитические инструменты на этапе подбора: анализ воронки подбора, качество источников кандидатов, стоимость найма. Студент изучает HR-метрики адаптации: время выхода на плановую производительность, текучесть на испытательном сроке, индекс успешности адаптации.
19	Аналитика оценки персонала и предиктивное моделирование успешности кандидата На практических занятиях студент осваивает методы аналитики оценки персонала: 360 градусов, оценка по компетенциям, анализ результатов ассессмент-центра. Студент учится строить предиктивные модели успешности кандидата на основе входного тестирования с учётом специфики

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	транспортных профессий (машинисты, диспетчеры, работники путевой инфраструктуры). Рассматриваемые практические кейсы: — «Анализ воронки подбора машинистов»; — «Предиктивная модель успешности кандидата на должность диспетчера»; — «Оценка эффективности адаптации работников депо»; — иные кейсы по выбору преподавателя.
20	Аналитика систем мотивации и управления эффективностью персонала на транспорте В результате работы на практических занятиях студент осваивает аналитические инструменты управления эффективностью: KPI, сбалансированная система показателей (BSC) в HR. Студент учится анализировать связь материального стимулирования и производительности труда, моделировать оптимальное соотношение постоянной и переменной частей заработной платы, анализировать внутреннюю и внешнюю справедливость оплаты труда с учётом специфики транспорта (вредные условия, ненормированный график, сменность). Рассматриваемые практические кейсы: — «Анализ связи материального стимулирования и производительности труда машинистов»; — «Моделирование оптимального соотношения постоянной и переменной частей заработной платы диспетчеров»; — «Анализ внутренней справедливости оплаты труда в депо»; — иные кейсы по выбору преподавателя.
21	Обработка результатов социологических опросов работников транспортной компании На практических занятиях студент изучает принципы и методы проведения социологических опросов работников, осваивает обработку результатов опросов с использованием современных инструментов анализа данных. Студент учится применять методы кросс-табуляции результатов опросов с объективными производственными показателями для выявления скрытых факторов удовлетворённости трудом
22	Кросс-табуляция результатов опросов с производственными показателями В результате работы на практических занятиях студент осваивает методы кросс-табуляции результатов социологических опросов с объективными производственными показателями для прогнозирования текучести кадров. Студент учится выявлять скрытые факторы удовлетворённости трудом на примере опросов работников транспортных организаций (локомотивных бригад, диспетчеров, работников депо). Рассматриваемые практические кейсы: — «Анализ удовлетворённости трудом локомотивных бригад»; — «Кросс-табуляция опроса диспетчеров с показателями производительности»; — «Прогнозирование текучести кадров на основе результатов опроса работников депо»; — иные кейсы по выбору преподавателя.
23	Диагностика организационного климата и медиация трудовых конфликтов на основе данных На практических занятиях студент осваивает психолого-социологические методы диагностики организационного климата: типовые опросники, индекс климата. Студент учится анализировать данные для выявления признаков трудовых конфликтов на ранних стадиях, осваивает методы медиации трудовых конфликтов на основе анализа данных. Студент изучает лучшие практики применения HR-аналитики для формирования корпоративной культуры и бренда работодателя на транспорте. Рассматриваемые практические кейсы: — «Диагностика организационного климата в структурном подразделении транспортной компании»; — «Анализ данных для выявления признаков трудового конфликта»;

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	— «Формирование бренда работодателя транспортной компании на основе HR-аналитики»; — иные кейсы по выбору преподавателя.

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Подготовка к практическим занятиям
2	Работа с лекционным материалом
3	Работа с литературой
4	Выполнение курсового проекта
5	Выполнение курсового проекта.
6	Подготовка к промежуточной аттестации.
7	Подготовка к текущему контролю.

4.4. Примерный перечень тем курсовых проектов

Примерный перечень тем курсовых проектов

1. Статистический анализ HR-показателей
2. Анализ и прогнозирование текучести кадров
3. Эконометрический анализ факторов производительности
4. Моделирование заработной платы
5. Прогнозирование потребности в кадрах
6. Анализ воронки подбора и адаптации
7. Предиктивное моделирование успешности кандидатов
8. Анализ влияния материального стимулирования
9. Анализ социологического опроса работников депо
10. Диагностика организационного климата

5. Перечень изданий, которые рекомендуется использовать при освоении дисциплины (модуля).

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Волкова, Н. В. Hr-аналитика. Аналитика данных в управлении персоналом : учебник для вузов / Н. В. Волкова, С. А. Евсеева. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 104 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-19568-2	URL: https://urait.ru/bcode/589843 (дата обращения: 08.06.2026)

2	Анализ данных : учебник для вузов / В. С. Мхитарян [и др.] ; под редакцией В. С. Мхитаряна. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 490 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00616-2.	URL: https://urait.ru/bcode/511020 (дата обращения: 08.06.2026) — Текст : электронный
3	Подкорытова, О. А. Анализ временных рядов : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / О. А. Подкорытова, М. В. Соколов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 267 с. — (Бакалавр и магистр. Модуль). — ISBN 978-5-534-02556-9.	URL: https://urait.ru/bcode/511456 (дата обращения: 08.06.2026)— Текст : электронный
4	Маслова, В. М. Управление персоналом : учебник и практикум для вузов / В. М. Маслова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 431 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09984-3.	— URL: https://urait.ru/bcode/468476 (дата обращения: 08.06.2026).
5	Яковлев, В. Б. Статистика. Расчеты в Microsoft Excel : учебное пособие для вузов / В. Б. Яковлев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 353 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01672-7.	URL: https://urait.ru/bcode/514005 (дата обращения: 08.06.2026) — Текст : электронный

6. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, которые могут использоваться при освоении дисциплины (модуля).

Образовательная платформа «Юрайт» (https://urait.ru/).

Общие информационные, справочные и поисковые системы «Консультант Плюс», «Гарант».

7. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, необходимого для освоения дисциплины (модуля).

Набор программных компонентов MicroSoft Office.

Яндекс. Браузер (или другой браузер)

8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

Для проведения лекционных занятий необходима аудитория с мультимедиа аппаратурой. Для проведения практических занятий требуется аудитория, оснащенная мультимедиа аппаратурой и ПК с необходимым программным обеспечением и подключением к сети интернет.

9. Форма промежуточной аттестации:

Курсовой проект в 6 семестре.
Экзамен в 6 семестре.

10. Оценочные материалы.

Оценочные материалы, применяемые при проведении промежуточной аттестации, разрабатываются в соответствии с локальным нормативным актом РУТ (МИИТ).

Авторы:

доцент, к.н. кафедры «Экономика труда и управление человеческими ресурсами» А.И. Фроловичев

Согласовано:

Заведующий кафедрой ЭТиУЧР И.А. Епишкин

Председатель учебно-методической комиссии М.В. Ишханян