

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИЭФ



Ю.И. Соколов

25 мая 2020 г.



Кафедра «Экономика труда и управление человеческими ресурсами»

Автор Фроловичев Александр Иванович, к.э.н.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы HR-аналитики

Направление подготовки:	38.03.02 – Менеджмент
Профиль:	Управление человеческими ресурсами
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	очная
Год начала подготовки	2020

Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол № 6 20 мая 2020 г. Председатель учебно-методической комиссии  М.В. Ишханян	Одобрено на заседании кафедры Протокол № 12 12 мая 2020 г. Заведующий кафедрой  И.А. Епишкин
--	--

Рабочая программа учебной 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: 12.05.2020

Москва 2020 г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины дать студентам основы теоретических знаний и прикладных навыков применения экономико-математических методов и моделей для анализа HR-показателей и бизнес-показателей в целом, подготовить к использованию этих методов для разработки и принятия организационных и управленческих решений, развить аналитическое мышление

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Учебная дисциплина "Основы HR-аналитики" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его вариативную часть.

2.1. Наименования предшествующих дисциплин

Для изучения данной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

2.1.1. Русский язык и деловые коммуникации:

Знания: основные нормы русского литературного языка и основы коммуникации

Умения: составлять устные и письменные тексты официального, делового и научного характера; вести деловую беседу

Навыки: навыками устного делового общения

2.1.2. Статистика:

Знания: основы интеллектуального анализа

Умения: решать профессиональные задачи с использованием современных информационных технологий

Навыки: управления крупными массивами данных

2.1.3. Управление человеческими ресурсами:

Знания: УК-3.1. Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды УК-3.2. Аргументированно отстаивает свою позицию, принимает ответственность за свое решение УК-3.3. Способен координировать работу в группах УК-3.4. Передает полученные базовые знания, обосновывает свою позицию УК-3.5. Демонстрирует базовые навыки публичных выступлений, участия в групповых дискуссиях и полемике УК-3.6. Эффективно использует стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде УК-3.7 Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата

Умения: УК-3.1. Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды УК-3.2. Аргументированно отстаивает свою позицию, принимает ответственность за свое решение УК-3.3. Способен координировать работу в группах УК-3.4. Передает полученные базовые знания, обосновывает свою позицию УК-3.5. Демонстрирует базовые навыки публичных выступлений, участия в групповых дискуссиях и полемике УК-3.6. Эффективно использует стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде УК-3.7 Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата

Навыки: УК-3.1. Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды УК-3.2. Аргументированно отстаивает свою позицию, принимает ответственность за свое решение УК-3.3. Способен координировать работу в группах УК-3.4. Передает полученные базовые знания, обосновывает свою позицию УК-3.5. Демонстрирует базовые навыки публичных выступлений, участия в групповых дискуссиях и полемике УК-3.6. Эффективно использует стратегии сотрудничества для

достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде УК-3.7 Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата

2.2. Наименование последующих дисциплин

Результаты освоения дисциплины используются при изучении последующих учебных дисциплин:

2.2.1. Государственная итоговая аттестация

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины студент должен:

№ п/п	Код и название компетенции	Ожидаемые результаты
1	ПКС-3 Способен осуществлять деятельность по управлению человеческими ресурсами, в том числе в транспортной компании;	ПКС-3.6 Владеет информационными технологиями в сфере управления человеческими ресурсами.
2	ПКС-10 Способен организовывать деятельность по управлению человеческими ресурсами в компании с применением актуальных цифровых технологий.	ПКС-10.1 Знать основные цифровые технологии, применяемые в управлении человеческими ресурсами ПКС-10.2 Уметь использовать цифровые технологии в управлении человеческими ресурсами ПКС-10.3 Владеть цифровыми методами контроля персонала, сбора и анализа данных о персонале

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

4.1. Общая трудоемкость дисциплины составляет:

4 зачетных единиц (144 ак. ч.).

4.2. Распределение объема учебной дисциплины на контактную работу с преподавателем и самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Количество часов	
	Всего по учебному плану	Семестр 7
Контактная работа	50	50,15
Аудиторные занятия (всего):	50	50
В том числе:		
лекции (Л)	16	16
практические (ПЗ) и семинарские (С)	34	34
Самостоятельная работа (всего)	94	94
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, часы:	144	144
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, зач.ед.:	4.0	4.0
Текущий контроль успеваемости (количество и вид текущего контроля)	КР (1), ПК2, ТК	КР (1), ПК2, ТК
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	Диф.зачёт	Диф.зачёт

4.3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/Т П	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	7	Тема 1 Современная HR-аналитика Понятие. Основные сферы использования и преимущества, современные подходы. Работа с данными; расчет результата. Автоматизация кадровых процессов. Основные HR-метрики. HR-аналитика и Big Data.	2		4		21	27	
2	7	Тема 2 Одномерный статистический анализ в HR-аналитике	4		6		23	33	ТК, Виды шкал. Выборочный метод. Оценки параметров одномерной выборки. Описательная статистика. Персентили. Визуализация данных. Статистическая проверка статистических гипотез. Параметрические и непараметрические гипотезы Устный опрос. Решение кейсов. Решение тестовых заданий.
3	7	Тема 3 Корреляционно-регрессионный анализ как основной инструмент планирования и прогнозирования. Парная и множественная	6		18		25	49	ПК2, Устный опрос. Решение кейсов. Решение тестовых заданий.

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/Г П	КСР	СР	Всего о	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		регрессия. Линейные и нелинейные тренды. Проверка качества уравнения. Отбор факторов. Корреляционная матрица. Прогнозирование и оценка силы влияния. Использование временных рядов для моделирования тенденций.							
4	7	Тема 4 Введение в большие данные Предпосылки формирования тренда больших данных. Основные вызовы больших данных (4V). Определение термина "большие данные" Понимание вызовов 4V больших данных, их взаимосвязь. Представление о факторах возникновения тренда больших данных. Машинные данные и их классификация. Основные инструменты	4		6		25	35	
5	7	Раздел 5 Курсовая работа						0	КР
6	7	Раздел 6 Зачет с оценкой						0	Диф.зачёт
7		Всего:	16		34		94	144	

4.4. Лабораторные работы / практические занятия

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

Практические занятия предусмотрены в объеме 34 ак. ч.

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Наименование занятий	Всего часов/ из них часов в интерактивной форме
1	2	3	4	5
1	7	Тема: Современная HR-аналитика	Современная HR-аналитика Понятие HR-аналитики. Основные сферы использования и преимущества, современные подходы.	4
2	7	Тема: Одномерный статистический анализ в HR-аналитике	Анализ данных для решения задач управления человеческими ресурсами	6
3	7	Тема: Корреляционно-регрессионный анализ как основной инструмент планирования и прогнозирования.	Корреляционно-регрессионный анализ как основной инструмент планирования и прогнозирования. Обор факторов для модели множественной регрессии. Корреляционная матрица. Построение и проверка качества уравнения множественной регрессии средствами MS Excel. Прогнозирование и оценка силы влияния факторов на результирующие показатели. Моделирование временных рядов.	18
4	7	Тема: Введение в большие данные	Технологии анализа данных в HR Введение в большие данные. Признаки больших данных, инструменты машинного обучения.	6
ВСЕГО:				34/0

4.5. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Целью курсовой работы (выполняется по вариантам) «HR-аналитика» является закрепление теоретических знаний и выработка практических навыков в сфере математического моделирования экономических процессов.

Курсовая работа выполняется по индивидуальным вариантам, номер которого закрепляется за каждым студентом.

Формулировка задания

Пусть имеется некоторая компания, имеющая представительство в 77 субъектах РФ.

Сформирован следующий набор показателей в разрезе субъектов РФ за три года: уровень текучести, среднемесячная заработная плата в РФ, среднемесячная заработная плата в компании, отношение среднемесячной заработной платы в компании к среднемесячной заработной плате в РФ, уровень безработицы в РФ.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Преподавание дисциплины «Основы HR-аналитики» осуществляется в форме лекционных и практических занятий.

Лекции проводятся в традиционной классно-урочной организационной форме, по типу управления познавательной деятельности являются классическо-лекционными (объяснительно-иллюстративными).

Практические занятия организованы с использованием технологий развивающего обучения. Практический курс выполняется в виде традиционных практических занятий (объяснительно-иллюстративное решение задач), с использованием интерактивных (диалоговые) технологий, в том числе разбор и анализ конкретных ситуаций, электронный практикум (компьютерное моделирование и практический анализ результатов); технологий, основанных на коллективных способах обучения, а также с использованием компьютерной тестирующей системы.

Самостоятельная работа студента организована с использованием традиционных видов работы и интерактивных технологий. К традиционным видам работы относятся отработка учебного материала и отработка отдельных тем по учебным пособиям, подготовка к промежуточным контролям. К интерактивным (диалоговым) технологиям относятся отработка отдельных тем по электронным пособиям, подготовка к промежуточным контролям в интерактивном режиме, интерактивные консультации в режиме реального времени по специальным разделам и технологиям, основанным на коллективных способах самостоятельной работы студентов.

Оценка полученных знаний, умений и навыков основана на модульно-рейтинговой технологии. Фонды оценочных средств освоенных компетенций включают как вопросы теоретического характера для оценки знаний, так и задания практического содержания (решение практических и ситуационных задач, выполнение заданий курсовой работы) для оценки умений и навыков. Теоретические знания проверяются путём применения таких организационных форм, как индивидуальные и групповые опросы, решение кейсов, тестовых заданий.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Вид самостоятельной работы студента. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы	Всего часов
1	2	3	4	5
1	7	Тема 1: Современная HR-аналитика	Изучить литературу по теме. [1,2,4]	21
2	7	Тема 2: Одномерный статистический анализ в HR-аналитике	Изучить литературу по теме. [1,2,3,4]	23
3	7	Тема 3: Корреляционно-регрессионный анализ как основной инструмент планирования и прогнозирования.	Изучить литературу по теме . [1,2,4]	25
4	7	Тема 4: Введение в большие данные	Изучить литературу по теме [1,2,4]	25
ВСЕГО:				94

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
1	Анализ данных : учебник для академического бакалавриата	В. С. Мхитарян [и др.] ; под редакцией В. С. Мхитаряна	М. : Издательство Юрайт, 2020 https://urait.ru/bcode/450166	Все разделы
2	Управление человеческими ресурсами : учебник	И. А. Максимцев [и др.]	Издательство Юрайт, 2020 https://urait.ru/bcode/449957	Все разделы
3	Математическая статистика : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры	Малугин, В. А.	Москва : Издательство Юрайт, 2020 https://urait.ru/bcode/454600	Раздел 2

7.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
4	Ключевые инструменты бизнес-аналитики. 67 инструментов, которые должен знать каждый менеджер : научно-популярное издание	Марр Б.	Москва : Лаборатория знаний, 2018 http://library.miit.ru (https://www.book.ru/book/930168)	Все разделы

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

http://miit-ief.ru/student/methodical_literature/ (Электронная библиотека ИЭФ)
<http://library.miit.ru> (НТБ МИИТа (электронно-библиотечная система))
<https://www.biblio-online.ru> (Электронная библиотечная система «Юрайт», доступ для студентов и преподавателей РУТ(МИИТ))
<http://e.lanbook.com> (Электронно-библиотечная система «Лань», доступ для студентов и преподавателей РУТ(МИИТ))
<https://www.book.ru/> (ЭБС book.ru – доступ для преподавателей и студентов РУТ(МИИТ))
www.hrm.ru
www.hr-portal.ru
www.top-personal.ru
www.kadrovik.ru/. Журнал электронный «Кадровый менеджмент».

9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

В образовательном процессе применяются следующие информационные технологии: персональные компьютеры; мультимедийное оборудование; средства коммуникаций: ЭИОС РУТ(МИИТ) и/или электронная почта.

10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Для успешного проведения аудиторных занятий необходим стандартный набор специализированной учебной мебели и учебного оборудования. Для проведения лекционных занятий необходима специализированная лекционная аудитория с мультимедиа аппаратурой.

Для организации самостоятельной работы студентов необходима аудитория с рабочими местами, обеспечивающими выход в Интернет. Необходим доступ каждого студента к информационным ресурсам – институтскому библиотечному фонду и сетевым ресурсам Интернет.

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Важным элементом изучения дисциплины является самостоятельная работа студентов (СРС). СРС – это планируемая работа студентов, выполняемая по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Цель СРС – формирование у студентов осознанного, целенаправленного отношения к систематическому овладению знаниями и умениями, которые должны быть усвоены при изучении данной дисциплины.

Задачи СРС – овладение способами и приемами самообразования, формирование умений работы с учебной, научной и специальной литературой, систематизация и закрепление полученных знаний и умений, формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию и самосовершенствованию.

При ознакомлении с дисциплиной основной упор делается на изучение инструментов управления материальным, информационным и финансовым потоками.

Для быстрого подбора необходимых источников информации используются литература, рекомендованные данной рабочей программой дисциплины, планами семинарских и практических занятий по соответствующим темам.

Использование данных рекомендаций предполагает творческую переработку знаний, приобретение навыков самостоятельно исследовать, анализировать различные мнения и суждения, нормативный материал, материалы практической деятельности организаций различных организационно-правовых форм.

Текущая и опережающая СРС, направленная на углубление и закрепление знаний, а также развитие практических умений заключается в:

работе студентов с лекционным материалом, поиск и анализ литературы и электронных источников информации по заданной проблеме, изучении теоретического материала к практическим занятиям, подготовке к зачету

Творческая проблемно-ориентированная самостоятельная работа (ТСР) направлена на развитие интеллектуальных умений, комплекса универсальных (общекультурных) и профессиональных компетенций, повышение творческого потенциала студентов и заключается в:

поиске, анализе, структурировании и презентации информации, анализе научных публикаций по определенной теме исследований, анализе статистических и фактических материалов по заданной теме, исследовательской работе и участии в научных студенческих конференциях, семинарах и олимпиадах.