Приложение 7 ОП ВО

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

Институт общественных наук
Школа публичной политики и управления
Кафедра международного менеджмента

УТВЕРЖДЕНА

кафедрой международного менеджмента

Протокол от «2» мая 2019 г.

№ 2

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.06 Статистика
(индекс, наименование дисциплины, в соответствии с учебным планом)

38.03.02 Менеджмент
(код, наименование направления подготовки (специальности)

Управление глобальными вызовами
(направленность(и) (профиль (и)/специализация(ии)

Бакалавр
(квалификация)

Очная
(форма обучения)

Год набора – 2020 г.

Москва, 2019 г.

Автор–составитель:
преподаватель Кромский Е. Д.

Заведующий кафедрой
международного менеджмента ИОН РАНХиГС, к.э.н. Абрамова Н. М.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы……...4
2. Объем и место дисциплины в структуре образовательной программы……...5
3. Содержание и структура дисциплины……..6
4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся и фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине……...7
5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины……..11
6. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине……...12
6.1. Основная литература……12
6.2. Дополнительная литература……12
6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы…….12
6.4. Нормативные правовые документы……12
6.5. Интернет-ресурсы…….12
6.6. Иные источники……12
7. Материально-техническая база, информационные технологии программное обеспечение и информационные справочные системы…….12

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы

1.1. Дисциплина Б1.В.06 Статистика обеспечивает овладение следующими компетенциями с учетом этапа:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код этапа освоения компетенции	Наименование этапа освоения компетенции
ПК-11	Владение навыками анализа информации о функционировании системы внутреннего документооборота организации, ведения баз данных по различным показателям и формирования информационного обеспечения участников организационных проектов	ПК-11.1	Знание основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации; - основных понятий и современных принципов работы с базами данных.

1.2. В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

ОТФ/ТФ (при наличии профстандарта)/ профессиональные действия	Код этапа освоения компетенции	Результаты обучения
07.002 ОТФ: Информационно-аналитическая и организационно-административная поддержка деятельности руководителя организации. ТФ: Анализ информации и подготовка информационно-аналитических материалов.	ПК-11.1	На уровне знаний: Концепции различных правил голосования Медианную теорему избирателя и соответствующие эмпирические данные Центральные результаты теории социального выбора, а именно: Социальный договор, теорема невозможности Эрроу и невозможность паретианского либерала Модели партийной конкуренции и модели пространственного голосования Политические модели независимости и репутации центрального банка
		На уровне умений: Применять экономический анализ для анализа результатов политического процесса Описывать парадокс голосования и проверяют этот теоретический результат с использованием эмпирических данных Описывать теорию политических бизнес-циклов Оценивать вероятность стабильности результатов политики и коалиций в альтернативных

		институциональных условиях
		На уровне навыков: Анализ альтернативных систем голосования и обсуждение их достоинств в отношении результатов экономической политики Объяснить межстрановые различия в размерах правительств, используя анализ альтернативных систем голосования и партий Продемонстрировать соответствующий уровень компетентности в письменном выражении, как того требует дисциплина и как ожидается от аспиранта

2. Объем и место дисциплины в структуре ОП ВО

Объем дисциплины

Объем дисциплины: 72/2 54/2
Контактная работа: 28/21
Лекции
Лабораторные работы
Практические занятия 28/21
Самостоятельная работа 8/6

Место дисциплины в структуре ОП ВО

индекс и наименование дисциплины: Б1.В.06 Статистика

курс(ы), семестр(ы) или триместр(ы) ее освоения в соответствии с учебным планом: 2 курс, 3 семестр

дисциплины, которые преподаются до реализации данной дисциплины: -

дисциплины, для которых реализуемая дисциплина служит опорой:
Б1.В.16.01 Наука о воде и вода для устойчивого развития
Б1.В.17.02 Транснациональная преступность
Б1.В.20.02 Построение эффективной системы здравоохранения
Б1.В.ДВ.05.01 Оценка и управление стоимостью бизнеса
Б1.В.ДВ.05.02 Развитие международного бизнеса
Б2.В.03(Пд) Преддипломная практика

форма(ы) промежуточной аттестации в соответствии с учебным планом: **Экзамен**

Регламент распределения видов работ по дисциплине с ДОТ

Данная дисциплина реализуется с применением дистанционных образовательных технологий (ДОТ). Распределение видов учебной работы, форматов текущего контроля представлены в таблице:

Вид учебной работы	**Формат проведения**
Практические занятия	С частичным применением ДОТ
Самостоятельная работа	С частичным применением ДОТ
Промежуточная аттестация	С частичным применением ДОТ
Формы текущего контроля	**Формат проведения**

Диспут	С частичным применением ДОТ
Задачи	С частичным применением ДОТ

Доступ к системе дистанционных образовательных осуществляется каждым обучающимся самостоятельно с любого устройства на портале: https://lms.ranepa.ru. Пароль и логин к личному кабинету / профилю предоставляется студенту в деканате.

Все формы текущего контроля, проводимые в системе дистанционного обучения, оцениваются в системе дистанционного обучения. Доступ к видео и материалам лекций предоставляется в течение всего семестра. Доступ к каждому виду работ и количество попыток на выполнение задания предоставляется на ограниченное время согласно регламенту дисциплины, опубликованному в СДО. Преподаватель оценивает выполненные обучающимся работы не позднее 14 рабочих дней после окончания срока выполнения.

3. Содержание и структура дисциплины

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование тем (разделов),	Объем дисциплины (модуля), час.						Форма текущего контроля успеваемости*, промежуточной аттестации*
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий				СР	
			Л/ЭО, ДОТ*	ЛР/ ЭО, ДОТ*	ПЗ/ ЭО, ДОТ*	КСР		
Тема 1	**Основы статистики**				8/6		**2/1,5**	**Д, З**
Тема 2	**Основы теории вероятностей**				8/6		**2/1,5**	**Д, З**
Тема 3	**Работа с выборками и распределениями**				8/6		**2/1,5**	**Д, З**
Тема 4	**Основы корреляционно-регрессионного анализа**				4/3		**2/1,5**	**Д, З**
Промежуточная аттестация								**Экзамен**
Всего:		**72/2 54/2**			**28/21**		**8/6**	**36/27**

**Примечание – диспут (Д), задачи (З)*

Содержание дисциплины

№	Наименование тем	Содержание
Тема 1	**Основы статистики**	Основные статистические показатели, работа с популяцией и выборкой
Тема 2	**Основы теории вероятностей**	Методы определения вероятности, виды событий условные вероятности, совместные вероятности, теорема Байеса

№	Наименование тем	Содержание
Тема 3	**Работа с выборками и распределениями**	Нормальное распределение, распределение Стьюдента, Центральная предельная теорема, интервалы доверия, тестирование гипотез на основе выборки.
Тема 4	**Основы корреляционно-регрессионного анализа**	Простая линейная регрессия, множественная линейная регрессия, оценка качества регрессии, особенности формирования исходных данных для построения регрессии, виды ошибок в регрессии, построение регрессии с помощью модуля MS EXCEL.

4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся и фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине

4.1. Формы и методы текущего контроля успеваемости, обучающихся и промежуточной аттестации.

4.1.1. В ходе реализации дисциплины (индекс, наименование) используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся:

При проведении занятий лекционного типа: -

при проведении занятий семинарского типа: диспут, задачи

4.1.2. Экзамен (зачет) проводится с применением следующих методов (средств):

Экзамен в форме тестирования

4. 2. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся.

Тема 1. Основы статистики

Пример задачи для разбора на семинаре:

A study was conducted by the British Department of Transportation to estimate urban travel time between locations in London, England. Data was collected for motorcycles and passenger cars. Simple linear regression was conducted using data sets for both types of vehicles, where Y =urban travel time in minutes and X =distance between locations in kilometers. The following results were obtained:

Passenger cars: $\hat{Y} = 1.85 + 3.86X$ $R^2 = 0.758$
Motorcycles: $\hat{Y} = 2.50 + 1.93X$ $R^2 = 0.676$

Тема 2. Основы теории вероятностей

1. The estimated increase in travel time for a motorcycle commuter planning to move 8 km farther from his workplace in London is *closest* to:
A. 31 minutes.
B. 15 minutes.
C. 0.154 hours.

Тема 3. Работа с выборками и распределениями

1. Based on the regression results, which model is more reliable?

A. The passenger car model because 3.86 > 1.93.
B. The motorcycle model because 1.93 < 3.86.
C. The passenger car model because 0.758 > 0.676.

Тема 4. Основы корреляционно-регрессионного анализа

Проведение контрольных промежуточных тестов для закрепления пройденного материала

Пример задания из промежуточного теста:

1. Given the following information about three portfolios:

Portfolio	Mean return on the portfolio (%)	Standard deviation of the return on the portfolio (%)
A	10	20
B	18	15
C	6	3

If the minimal return rate is 4%, which portfolio is the best based on Roy-safety first ratio?
A. Portfolio A
B. Portfolio B
C. Portfolio C

4.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации.

4.3.1. Формируемые компетенции

Код компетенции	Наименование компетенции	Код этапа освоения компетенции	Наименование этапа освоения компетенции
ПК-11	Владение навыками анализа информации о функционировании системы внутреннего документооборота организации, ведения баз данных по различным показателям и формирования информационного обеспечения участников организационных проектов	ПК-11.1	Знание основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации; - основных понятий и современных принципов работы с базами данных.

Этап освоения компетенции	Показатель оценивания	Критерий оценивания

1 этап (ПК-11.1) - Знание основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации; - основных понятий и современных принципов работы с базами данных.	Обучающийся знает основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации; основные понятия и современные принципы работы с базами данных.	- Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает его на экзамене, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение. - Учебные достижения в семестровый период и результатами рубежного контроля демонстрируют высокую степень овладения программным материалом.

4.3.2 Типовые оценочные средства

Пример экзаменационного задания:

Analysts Ben and Adam are discussion hypothesis testing relating to regression
Y = Bo + B1*X1 + error.
Ben thinks that appropriate hypothesis to test is Ho that B1 = 0 with the goal of proving it to be FALSE.
Adam thinks that appropriate hypothesis to test is B1 = 1 with the goal of PROVING it.
With respect to this hypothesis

A. Both analysts are WRONG
B. Only Ben is correct
C. Only Adam is correct

Шкала оценивания.

Показатель оценивания	Критерий оценивания

Обучающийся знает основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации; основные понятия и современные принципы работы с базами данных.	- Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает его на экзамене, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение. - Учебные достижения в семестровый период и результатами рубежного контроля демонстрируют высокую степень овладения программным материалом.

Баллы (рейтинговой оценки), %	**Оценка**	**Требования к знаниям**
100-81	5, «отлично»	– Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает его на экзамене, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение. – Учебные достижения в семестровый период и результатами рубежного контроля демонстрируют высокую степень овладения программным материалом.
80-61	4, «хорошо»	– Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. – Учебные достижения в семестровый период и результатами рубежного контроля демонстрируют хорошую степень овладения программным материалом.
60-41	3, «удовлетво-рительно»	– Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ. – Учебные достижения в семестровый период и

		результатами рубежного контроля демонстрируют достаточную (удовлетворительную) степень овладения программным материалом.
40-0	2, «неудовлет-ворительно»	– Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине. – Учебные достижения в семестровый период и результатами рубежного контроля демонстрировали не высокую степень овладения программным материалом по минимальной планке.

4.4 Методические материалы

Студенты на семинарах и лекциях задают вопросы по темам в свободном формате
Студенты выполняют домашнее задание по пройденным темам без проверки преподавателем, студентам предоставляются ответы, студенты при необходимости изучают пройденные темы с использованием рекомендуемой литературы.

Освоение учебной дисциплины сопровождается промежуточной аттестацией студентов, проводимой в соответствии с учебным планом в форме экзамена. Содержание заданий соответствует рабочей программе дисциплины и обеспечивает контроль формирования у студентов соответствующих компетенций. Знания студентов оцениваются с помощью тестирования.

Тест 1	5
Тест 2	5
Участия в решении задач на семинарах	10
Финальный экзамен	80
Итого максимальный балл	**100**

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Студенты на семинарах и лекциях задают вопросы по темам в свободном формате
Студенты выполняют домашнее задание по пройденным темам без проверки преподавателем, студентам предоставляются ответы, студенты при необходимости изучают пройденные темы с использованием рекомендуемой литературы.

Освоение учебной дисциплины сопровождается промежуточной аттестацией студентов, проводимой в соответствии с учебным планом в форме экзамена. Содержание заданий соответствует рабочей программе дисциплины и обеспечивает контроль формирования у студентов соответствующих компетенций. Знания студентов оцениваются с помощью

тестирования.

Тест 1	5
Тест 2	5
Участия в решении задач на семинарах	10
Финальный экзамен	80
Итого максимальный балл	**100**

6. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", включая перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

6.1. Основная литература.

1.Малых, Н. И. Статистика в 2 т. Том 1 теория статистики : учебник и практикум для академического бакалавриата / Н. И. Малых. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 275 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-03894-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://www.biblio-online.ru/bcode/432972

2.Малых, Н. И. Статистика в 2 т. Том 2 теория статистики : учебник и практикум для академического бакалавриата / Н. И. Малых. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 275 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-03894-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://www.biblio-online.ru/bcode/432972

6.2. Дополнительная литература.

1.Schweser CFA level 1, Book 1 «Quantitative analysis», 2017

2.Quantitative and Statistical Research Methods: From Hypothesis to Results 1st Editiot by William E. Martin, Krista D. Bridgmon, 2012

3.Quantitative Methods: 1st Edition by Joshua A Price, 2019

6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы.

Положение об организации самостоятельной работы студентов федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации» (в ред. приказа РАНХиГС от 11.05.2016 г. № 01-2211).http://www.ranepa.ru/images/docs/prikazy-ranhigs/Pologenie_o_samostoyatelnoi_rabote.pdf

6.4.Нормативные правовые документы.

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) http://www.constitution.ru/
2. Проект федерального закона «О психологической помощи населению в Российской Федерации».

6.5. Интернет-ресурсы, справочные системы.

1. http://flogiston.ru/ - информационный сайт о психологический организациях и психологах в России;
2. http://www.efpa.eu/ - сайт Европейской Федерации Психологический Ассоциаций.

6.6. Иные источники.

Brealey/ Myers -Principles of Corporate Finance, 2000
Damodaran – Corporate Finance, 2004

7. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы

Для проведения лекционных и практических занятий необходимо следующее оборудование: доска, маркеры, компьютер и проектор.

Используется лицензионное программное обеспечение, а также, созданы условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды, включающей в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств и обеспечивающей освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.