

**ГОУ ВПО «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**УЧЕТНО-ФИНАНСОВЫЙ ФАКУЛЬТЕТ**

**Кафедра «Экономическая статистика»**

**УТВЕРЖДАЮ:**

Проректор по научно-методической  
и учебной работе



*Е.И. Скафа*  
Е.И. Скафа

«22» апреля 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
«БИЗНЕС-СТАТИСТИКА»**

Направление подготовки:	38.04.01 Экономика
Магистерская программа:	Прикладная статистика
Программа подготовки:	академическая магистратура
Квалификация:	магистр
Форма обучения:	очная

Донецк 2020

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. декана учебно-финансового факультета

Н.В. Алексеевко

«17» апреля 2020 г.



Программа учебной дисциплины «Бизнес-статистика» составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) направления подготовки 38.04.01 Экономика, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «30» марта 2015 г. № 321 (с изменениями и дополнениями от «13» июля 2017 г.); Порядка организации учебного процесса в образовательных организациях высшего профессионального образования Донецкой Народной Республики, утвержденного приказом Министерства образования и науки ДНР № 1171 от «10» ноября 2017 г.; учебного плана и основной образовательной программы высшего профессионального образования направления подготовки 38.04.01 Экономика (Магистерская программа: Прикладная статистика), разработанных в ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет».

Разработчик:

Кандидат экономических наук,  
доцент кафедры экономической статистики

М.А. Кухенная

Программа учебной дисциплины утверждена на заседании кафедры экономической статистики

Протокол № 9 от «16» апреля 2020 г.

Заведующий кафедрой

Н.А. Юрина

Программа учебной дисциплины одобрена учебно-методической комиссией учебно-финансового факультета.

Протокол № 8 от «16» апреля 2020 г.

Председатель учебно-методической  
комиссии факультета

А.А. Блажевич

### 1. Область применения и место дисциплины в учебном процессе.

Учебная дисциплина «Бизнес-статистика» относится к обязательным дисциплинам вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» по направлению подготовки 38.04.01 Экономика. Для студентов направления подготовки 38.04.01 Экономика (магистерская программа: Прикладная статистика) дисциплина реализуется кафедрой «Экономическая статистика».

Учебная дисциплина «Бизнес-статистика» основывается на базе дисциплин: «Политэкономия», «Статистика», «Макроэкономика», «Экономическая статистика», «Менеджмент», «Статистическое моделирование и прогнозирование», «Мониторинг социально-экономического развития региона». Является основой для изучения следующих дисциплин: «Макроэкономика (продвинутый курс)», «Статистическое обеспечение управления», «Информационно-статистическое обеспечение маркетинговой деятельности», «Приемы статистического анализа предпринимательской деятельности», «Информационно-статистическое обеспечение консалтинговой деятельности».

### 2. Структура дисциплины

Характеристика учебной дисциплины	
Направление подготовки	38.04. 01 Экономика
Магистерская программа	Прикладная статистика
Программа подготовки	Академическая магистратура
Квалификация	Магистр
Количество содержательных модулей	1
Дисциплина базовой / вариативной части образовательной программы	Обязательная дисциплина вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)»
Формы контроля	1 модульный контроль, 1 экзамен в 2 семестре
Показатели	
очная форма обучения	
Количество зачетных единиц (кредитов)	2,5
Количество часов	90
Год подготовки	1
Семестр	2
Аудиторных часов, в том числе	42
- лекционных	14
- практических, семинарских	-
- лабораторных	28
- самостоятельной работы	48
в т.ч. индивидуальное задание	-
Недельное количество часов,	6
в т. ч. аудиторных	3

### 3. Описание дисциплины

#### Цели и задачи

**Цель** – формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков применения статистических методов анализа бизнес-процессов.

**Задачи:** изучение методов и осуществление системного статистического анализа бизнеса с целью обеспечения эффективной деятельности предприятий и повышение их конкурентоспособности на рынке.

Рыночные условия хозяйствования предъявляют более высокие требования к подготовке экономистов-аналитиков. В этих условиях значительно возрастает роль и значение бизнес-статистики как инструмента анализа рыночных явлений и процессов, освоения методов оценки принимаемых управленческих решений.

Как учебная дисциплина бизнес-статистика взаимосвязана с другими дисциплинами. Так, изучение бизнес-процессов и явлений в сфере предпринимательства опирается на положения *экономической теории*, на установления сущности исследуемых категорий. Разрабатывая методы анализа изучаемых показателей, бизнес-статистика опирается на инструментарий *теории статистики*. Бизнес-статистика требует знаний показателей смежных статистических дисциплин: *статистики отдельных видов экономической деятельности, финансовой статистики, статистики рынков*. Неотделимо построение системы показателей бизнес-статистики от понимания основ *бизнес-планирования, бухгалтерского учета и анализа хозяйственной деятельности*. Обобщение и анализ бизнес-информации требуют знания *информатики*.

**Требования к результатам освоения дисциплины:** процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО РФ по данному направлению подготовки 38.04.01 Экономика:

**а) общекультурных (ОК):**

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1).

**б) общепрофессиональных (ОПК):**

- готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-2);

- способностью принимать организационно-управленческие решения (ОПК-3).

**в) профессиональных (ПК):**

научно-исследовательская деятельность:

- способностью обобщать и критически оценивать результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями, выявлять перспективные направления, составлять программу исследований (ПК-1);

- способностью обосновывать актуальность, теоретическую и практическую значимость избранной темы научного исследования (ПК-2);

- способностью проводить самостоятельные исследования в соответствии с разработанной программой (ПК-3);

- способностью представлять результаты проведенного исследования научному сообществу в виде статьи или доклада (ПК-4);

аналитическая деятельность:

- способностью готовить аналитические материалы для оценки мероприятий в области экономической политики и принятия стратегических решений на микро- и макроуровне (ПК-8);

- способностью анализировать и использовать различные источники информации для проведения экономических расчетов (ПК-9);

- способностью составлять прогноз основных социально-экономических показателей деятельности предприятия, отрасли, региона и экономики в целом (ПК-10);

организационно-управленческая деятельность:

- способностью разрабатывать варианты управленческих решений и обосновывать их выбор на основе критериев социально-экономической эффективности (ПК-12).

**В результате изучения учебной дисциплины студент должен:**

**Знать:**

- методики расчета и анализа системы статистических показателей, характеризующих явления и процессы в бизнесе;
- экономическое содержание анализируемых показателей; методы выявления

взаимосвязей между явлениями и процессами в сфере бизнеса;

- приемы исследования закономерностей в развитии экономических процессов и их прогнозирование, оценку влияния факторов, обусловивших существующие тенденции.

**Уметь:**

- рассчитывать статистические показатели бизнес-процессов;  
- анализировать полученные результаты;  
- оценивать влияние факторов, обусловивших существующие тенденции и закономерности развития бизнес-процессов;  
- разрабатывать оптимальные управленческие решения относительно развития явлений и процессов, происходящих в отрасли.

**Владеть:**

- культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения;  
- программами Microsoft Office для работы с деловой информацией и основами Web-технологий, специализированными компьютерными программами;  
- навыками выбора и применения инструментальных средств для обработки данных;  
- навыками выявления тенденций в развитии социально-экономических процессов;  
- аналитическими методами для оценки эффективности профессиональной деятельности;  
- навыками интерпретации полученных в процессе анализа результатов и формулирования выводов и рекомендаций.

**4. Содержание дисциплины и формы организации учебного процесса**

Порядковый номер и тема	Краткое содержание темы
<b>Содержательный модуль 1</b>	
<b>Тема 1. Роль статистики в бизнесе</b>	Бизнес и бизнес-процессы как объекты статистического изучения. Основные направления и задачи бизнес-статистики. Этапы статистического анализа в бизнесе.
<b>Тема 2. Информационные ресурсы бизнес-статистики. Структура данных</b>	Понятие и виды данных. Количественные данные. Качественные данные. Цензурирование данных: виды, методы анализа.
<b>Тема 3. Дескриптивная статистика</b>	Показатели положения, разброса, асимметрии, распределения данных.
<b>Тема 4. Методологические основы бизнес-планирования</b>	Бизнес-план. Функции бизнес-плана. Структура, логика разработки и оформления бизнес-плана. Показатели статистики в бизнес-плане. Ситуационные особенности обоснования бизнес-плана. Экспертиза бизнес-плана.
<b>Тема 5. Множественные регрессионные модели</b>	Оценка качества регрессионных моделей. Построение многофакторных регрессионных моделей в Excel. Интерпретация результатов множественной регрессии. Мультиколлинеарность. Индикаторные переменные. Нелинейные регрессионные модели.
<b>Тема 6. Непараметрические методы в бизнес-статистике</b>	Непараметрические методы исследования: сущность и предпосылки их применения. Непараметрические методы изучения взаимосвязей в бизнес-анализе. Ранговая корреляция. Оценка связей между альтернативными

	признаками в бизнес-статистике.
<b>Тема 7.</b> <b>Статистические методы контроля качества</b>	Понятие статистического управления качеством. Контрольные карты. Общая модель построения контрольной карты. Классификация контрольных карт. Методика построения контрольных карт для средней и размаха вариации. Процессы и причины вариации.
<b>Тема 8.</b> <b>Статистическая оценка эффективности бизнес-процессов</b>	Понятие эффективности бизнес-процесса. Критерии эффективности. Классификация показателей эффективности бизнес-процесса. Финансовые коэффициенты в анализе эффективности бизнес-процессов. Построение интегральных показателей эффективности бизнес-процессов.
<b>Тема 9.</b> <b>Методы оценки минимизации экономических рисков в сферах бизнеса</b>	Экономические риски: сущность, классификация и основные подходы к их оценке в бизнес-статистике. Абсолютные и относительные показатели оценки экономических рисков в бизнес-статистике. Оценка рисков с помощью статистических игр в различных сферах бизнеса.
<b>Тема 10.</b> <b>Статистика инновационного развития бизнеса</b>	Понятие и показатели инновационного развития бизнеса. Внешние и внутренние факторы инновационного развития. Технологические уклады и их изменение. Циклы инновационного развития. Методы прогнозирования появления инноваций.

Курс дисциплины «Бизнес-статистика» предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа, индивидуальное задание, контроль знаний студента.

Материал излагается с использованием следующих методов обучения:

- словесные: лекции с применением методов активизации, в том числе проблемные лекции;
- наглядные: во время формирования визуального восприятия теоретического материала;
- практические: во время формирования умений и навыков расчета показателей, их анализа, обобщения;
- репродуктивные и проблемно-поисковые: во время выполнения самостоятельных и индивидуальных заданий.

В процессе проведения лекций и практических занятий для наглядного представления, структурирования, обсуждения, охвата большего объема изучаемого материала используются мультимедийные презентации.

В учебном процессе широко применяются активные и интерактивные формы проведения занятий (анализ конкретных ситуаций, дискуссия), внеаудиторная самостоятельная работа, балльно-рейтинговая система оценки успеваемости, личностно-ориентированное обучение, проблемное обучение, блочно-модульное обучение.

Самостоятельная работа студентов предусматривает подготовку к практическим занятиям, изучение учебной и методической литературы, составление конспекта отдельных вопросов, составление логико-структурных схем, глоссария по темам, построение структурных схем, написание аналитических обзоров, решение практических задач.

**Групповая совместная работа студентов** – комплекс педагогических методов обучения, предлагающих освоение обучающимися ряда алгоритмов, приемов, технологий совместного принятия решения, выработки общей стратегии действий и поиска решения возникающих проблем, которые успешно используются в дальнейшем в ходе дискуссий, диспутов, выполнения групповых заданий (проектов) и т.д. При этом иногда может

возникнуть ситуация, когда потребуется принять коллективное решение или сгенерировать новую идею в весьма жесткие сроки. На методе групповой совместной работы построены обучение в сотрудничестве, метод проектов, проблемное обучение, игровые технологии, метод «мозгового штурма».

**Дискуссия** – форма учебной работы, в рамках которой студенты высказывают свое мнение по проблеме заданной преподавателем. Дискуссия может проходить как в онлайн-овом так и в оффлайн-овом режиме. Проведение дискуссий по проблемным вопросам подразумевает написание студентами эссе, тезисов или реферата по предложенной тематике.

**Доклад (презентация)** – публичное сообщение, представляющие собой изложение определенной темы, вопроса программы. Доклад может быть представлен различными участниками процесса обучения: преподавателем, (лектором, координатором, и т.д.), приглашенным экспертом, студентом, группой студентов. При этом, если при очном обучении докладчик и учебная группа находятся в одном месте, то при дистанционном обучении присутствующие находятся на расстоянии друг от друга, а сам доклад проводится в виде телекоммуникационной конференции в режиме реального времени.

Доклад в условиях Интернет так же может быть предоставлен в отсроченном режиме. Для этого докладчик готовит все необходимые материалы (текст доклада, слайды Power Point, иллюстрации, и т.д., вплоть до видеозаписи этого доклада) и размещает это все на одном из сайтов Интернет. Студенты получают от преподавателя информацию о том, когда и на каком сайте можно познакомиться с этим докладом. Преимуществом является то, что студенты будут знакомиться с материалами подобных «докладов» гораздо внимательней, чем при прослушивании традиционных докладов, когда основным каналом восприятия информации является аудиальный, что затрудняет усвоение новой информации.

**Круглый стол** – это один из наиболее эффективных способов для обсуждения острых, сложных и актуальных на текущий момент вопросов в любой профессиональной сфере, обмене опытом и творческих инициатив. Идея круглых столов заключается во встрече единомышленников, стремящихся найти общее решение по конкретному вопросу в формате заданной тематики, а также возможности для всех желающих вступить в научную дискуссию по интересующим вопросам. Такая форма общения позволяет лучше усвоить материал, найти необходимые решения в процессе эффективного диалога. Обсуждение проблем обмен мнениями, ценным опытом, налаживание тесных контактов, поиск дополнительных возможностей и дискуссия при обсуждении особо «горячих» вопросов придает круглому столу особую динамичность и насыщенность. С применением дистанционных технологий возможно проведение «виртуальных» круглых столов.

**Метод кейс-стади** – это метод обучения, при котором студенты и преподаватели участвуют в непосредственном обсуждении деловых ситуаций или задач. Центральным понятием метода является понятие ситуация т.е. набор переменных (и/или значений их значений), когда их выбор решающим образом влияет на конечный результат. Принципиально отрицается наличие единственно правильного решения. При данном методе обучения студент самостоятельно вынужден принимать решения и обосновывать его.

**Пре-тест** – тест, за который не ставится оценка. Он определяет насколько студент знаком с новой темой, какие вопросы предыдущей темы требуют пояснения преподавателя или дополнительной практики. Используется для более сфокусированного преподавания.

**Тестовое задание** – минимальная составляющая единица теста, который состоит из условий (вопроса) и, в зависимости от типа задания может содержать или не содержать набор ответов для выбора. Варианты предоставления тестовых вопросов: выбрать правильный ответ, расположить в нужной последовательности, заполнить пропуски и проч.

**Электронный словарь** – справочное электронное издание, содержащие собрания слов, расположенных по определенному принципу, и дающие сведения об их значениях, употреблении, происхождении, переводе на другой язык или информацию о понятиях и предметах, ими обозначаемых, о деталях в какой-либо области науки, культуры, и т.д. Электронный словарь в отличие от традиционного словаря представляет собой

компьютерную базу данных и наряду с текстом и графическими изображениями может содержать видео- и анимационные фрагменты, звук, музыку и пр. Особым образом закодированные словарные статьи позволяют осуществлять быстрый поиск нужных слов или сочетания слов (часто с учетом морфологических форм). Разновидностью электронных словарей являются онлайн-словари с функцией поиска, размещенные в Интернете.

Текущий контроль знаний студентов по дисциплине «Бизнес-статистика» осуществляется в форме устных опросов, письменных самостоятельных работ, модульной контрольной работы.

Итоговый контроль - экзамен.

### Тематический план

Названия содержательных модулей и тем	Количество часов					
	Очная форма					
	всего	в т.ч.				
		лекции	практические	лабораторные	самостоятельная работа	индивидуальная работа
Содержательный модуль 1						
Тема 1. Роль статистики в бизнесе	9	1	-	2	6	-
Тема 2. Информационные ресурсы бизнес-статистики. Структура данных	9	1	-	2	6	-
Тема 3. Дескриптивная статистика	9	1	-	2	6	-
Тема 4. Методологические основы бизнес-планирования	9	1	-	2	6	-
Тема 5. Множественные регрессионные модели	12	2	-	4	6	-
Тема 6. Непараметрические методы в бизнес-статистике	4	2	-	2	-	-
Тема 7. Статистические методы контроля качества	5	1	-	4	-	-
Тема 8. Статистическая оценка эффективности бизнес-процессов	10	2	-	2	6	-
Тема 9. Методы оценки минимизации экономических рисков в сферах бизнеса	12	2	-	4	6	-
Тема 10. Статистика инновационного развития бизнеса	11	1	-	4	6	-
Итого по содержательному модулю 1	90	14	-	28	48	-



## 5. Темы лабораторных занятий

№ п/п	Название темы	Количество часов
1	<i>Тема 1. Роль статистики в бизнесе</i>	2
2	<i>Тема 2. Информационные ресурсы бизнес-статистики. Структура данных</i>	2
3	<i>Тема 3. Дескриптивная статистика</i>	2
4	<i>Тема 4. Методологические основы бизнес-планирования</i>	2
5	<i>Тема 5. Множественные регрессионные модели</i>	4
6	<i>Тема 6. Непараметрические методы в бизнес-статистике</i>	2
7	<i>Тема 7. Статистические методы контроля качества</i>	4
8	<i>Тема 8. Статистическая оценка эффективности бизнес-процессов</i>	2
9	<i>Тема 9. Методы оценки минимизации экономических рисков в сферах бизнеса</i>	4
10	<i>Тема 10. Статистика инновационного развития бизнеса</i>	4
<b>Всего по дисциплине</b>		<b>28</b>

## 6. Самостоятельная работа

### Карточка самостоятельной работы студентов

Тема	Задания СРС, форма контроля	Часы	Количество баллов	Срок выполнения (неделя)
<i>Тема 1. Роль статистики в бизнесе</i>	Найти в сети Internet статью из экономического журнала, в которой содержится таблица с данными. Задание: 1) Классифицируйте набор данных в соответствии с количеством переменных. 2) Что выступает в качестве элементарной единицы? 3) Это временной ряд или данные об одном временном срезе? 4) Определите тип каждой переменной 5) Укажите, какие операции можно применять к каждой из переменных Сформулируйте (в общих терминах), на какие вопросы, связанные с бизнесом, можно найти ответы при детальном анализе набора данных такого типа.	6	2	2
<i>Тема 2. Информационные ресурсы бизнес-статистики. Структура данных</i>	Сформулировать конкретную экономическую ситуацию, в которой могла бы оказаться полезной статистическая выборка. Задание: а) определите генеральную	6	2	4

	совокупность и способ извлечения выборки; б) определите интересующие параметры (один-два) генеральной совокупности и укажите, как выборочная статистика может помочь в извлечении данных параметров; в) определите возможный тип распределения для этих параметров по данному конкретному примеру.			
<b>Тема 3. Дескриптивная статистика</b>	Подобрать совокупность данных по какому-либо экономическому процессу или явлению, состоящую из двух параметров, с размером выборки $n=15$ и более. По данной совокупности: 1. Определите факторный и результативный признаки, обоснуйте свой выбор. 2. Постройте диаграмму рассеяния и охарактеризуйте взаимосвязь. 3. Вычислите коэффициент корреляции и дайте его интерпретацию. 4. Вычислите величину коэффициента детерминации и сделайте выводы. 5. Постройте уравнение регрессии вида $Y = a_0 + a_1 X$ и изобразите соответствующую линию на диаграмме рассеяния. 6. Выполните проверку на значимость коэффициента регрессии и адекватность модели в целом. Сделайте выводы о возможности получения прогнозных оценок на основании модели.	6	3	6
<b>Тема 4. Методологические основы бизнес-планирования</b>	Презентация бизнес-проекта.	6	5	8
<b>Тема 5. Множественные регрессионные модели</b>	Подобрать многомерную совокупность данных с размером выборки $n=25$ и более. Задание: 1. Выберите зависимую переменную (Y) и	6	3	10

	кратко поясните причины выбора именно этой переменной. 2. Исследуйте и прокомментируйте зависимость переменной $Y$ от независимых переменных ( $X_1 \dots X_n$ ) на диаграммах рассеяния. 3. Вычислите и кратко интерпретируйте матрицу коэффициентов корреляции. 4. Составьте уравнение регрессии. 5. Интерпретируйте каждый коэффициент регрессии.			
<b>Тема 8. Статистическая оценка эффективности бизнес-процессов</b>	Подготовить аналитическую записку на тему «Статистическая оценка эффективности бизнес-процессов». Объект исследования студент выбирает самостоятельно.	6	2	12
<b>Тема 9. Методы оценки минимизации экономических рисков в сферах бизнеса</b>	Подготовить доклад с презентацией на тему «Методы оценки минимизации экономических рисков в сферах бизнеса»	6	3	13
<b>Тема 10. Статистика инновационного развития бизнеса</b>	Написание научно-исследовательской работы студента (тезисы, научная статья)	6	5	14
<b>Итого по дисциплине</b>		48	25	-

## 7. Контрольные вопросы к промежуточной аттестации

1. Бизнес и бизнес-процессы как объекты статистического изучения.
2. Основные направления и задачи бизнес-статистики.
3. Этапы статистического анализа в бизнесе.
4. Понятие и виды данных.
5. Количественные данные. Качественные данные.
6. Цензурирование данных: виды, методы анализа.
7. Показатели положения, разброса, асимметрии, распределения данных.
8. Бизнес-план. Функции бизнес-плана.
9. Структура, логика разработки и оформления бизнес-плана.
10. Показатели статистики в бизнес-плане.
11. Экспертиза бизнес-плана.
12. Оценка качества регрессионных моделей.
13. Интерпретация результатов множественной регрессии.
14. Мультиколлинеарность.
15. Нелинейные регрессионные модели.
16. Непараметрические методы исследования: сущность и предпосылки их применения.
17. Ранговая корреляция.

18. Оценка связей между альтернативными признаками в бизнес-статистике.
19. Понятие статистического управления качеством.
20. Общая модель построения контрольной карты. Классификация контрольных карт.
21. Понятие эффективности бизнес-процесса. Критерии эффективности.
22. Классификация показателей эффективности бизнес-процесса.
23. Финансовые коэффициенты в анализе эффективности бизнес-процессов.
24. Экономические риски: сущность, классификация и основные подходы к их оценке в бизнес-статистике.
25. Абсолютные и относительные показатели оценки экономических рисков в бизнес-статистике.
26. Оценка рисков с помощью статистических игр в различных сферах бизнеса.
27. Понятие и показатели инновационного развития бизнеса.
28. Внешние и внутренние факторы инновационного развития.
29. Технологические уклады и их изменение. Циклы инновационного развития.
30. Методы прогнозирования появления инноваций.

## **8. Образец экзаменационного билета**

ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет»  
 Программа подготовки: академическая магистратура  
 Направление подготовки: 38.04.01 Экономика  
 Магистерская программа: Прикладная статистика  
 Семестр: 2-й  
 Учебная дисциплина: «Бизнес-статистика»

### **ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ Б И Л Е Т №**

**1. Показатели статистики в бизнес-плане (максимум 15 баллов).**

**Задача 1** (максимум 25 баллов). Проведен опрос склонных и соответственно не склонных к риску инвесторов относительно инвестирования в новую компанию. О распределении инвесторов по уровню склонности к риску известно следующее:

Распределение инвесторов	Готовы инвестировать	Не готовы инвестировать	Всего
Склонны к риску	30	10	40
Не склонны к риску	16	24	40
Всего	46	34	80

Определите направление и силу тесноты связи между склонностью инвестора к риску и его готовностью инвестировать на основании коэффициента контингенции. Найдите отношение шансов.

## **9. Образец тестового задания (МК)**

1. Инновационным лагом называется:
  - а) период времени между производством новшества и его коммерческой реализацией первым покупателем;
  - б) период времени между возникновением новшества и воплощением его в инновацию (нововведение);
  - в) период времени между возникновением идеи новшества и обеспечением достаточного финансирования для его тщательной разработки;

г) период времени между постановкой задачи о создании новшества и моментом начала выполнения данной задачи.

2. Закон убывающей доходности:

а) описывает поведение покупателей при изменении цены товара;

б) характеризует структуру богатства страны, соотношение между накоплением и потреблением;

в) характеризует изменение цены товара при изменении спроса на него (при неизменном уровне качества);

г) показывает, что на получение каждой последующей единицы эффективности требуется больше единиц затрат, чем на получение предыдущей эффективности, когда закон масштаба уже исчерпал себя.

3. Государство может предоставлять предприятиям, осуществляющим инновационную деятельность, налоговые льготы путем вычитания части суммы затрат на исследования и разработки из общей суммы налогооблагаемого дохода. Так, в Сингапуре из налогооблагаемого дохода вычитается сумма:

а) превышающая затраты на исследования и разработки в 1,2 раза;

б) превышающая затраты на исследования и разработки в 1,5 раза;

в) в 2 раза превышающая затраты на исследования и разработки;

г) в 2,5 раза превышающая затраты на исследования и разработки.

4. К фактам, собранным в процессе статистического наблюдения предъявляются следующие требования:

а) полнота;

б) достоверность;

в) актуальность;

г) сопоставимость данных.

5. По направлению связи в статистике классифицируются на

а) прямые и обратные;

б) линейные и криволинейные;

в) сильные и слабые;

г) закономерные и произвольные.

6. Связь между двумя признаками считается подтвержденной, если значение коэффициента ассоциации больше

а) 0;

б) 0,2;

в) 0,3;

г) 0,5.

7. Что характеризует коэффициент вариации?

а) диапазон вариации признака;

б) степень вариации признака;

в) тесноту связи между признаками;

г) пределы колеблемости признака.

8. Бизнес – план предприятия - это

а) необходимый документ для добывания денег или получения льгот;

б) рабочий инструмент, позволяющий исследовать и оценивать любое конкурентное направление и перспективы деятельности предприятия на определенном рынке;

в) документ, в котором описываются все основные аспекты предпринимательской деятельности, анализируются главные проблемы, с которыми может столкнуться предприниматель, и определяются основные способы решения этих проблем.

9. Раздел бизнес-плана, в котором раскрывается краткое содержание всего проекта

- а) производственный;
- б) финансовый;
- в) резюме;
- г) маркетинговый.

10. Опасность, возможность убытка, вероятность потери части ресурсов – это:

- а) ущерб;
- б) риск;
- в) банкротство;
- г) ответственность.

11. Международная статистика делит экономику на отрасли...

- а) Производящие товары и отрасли, оказывающие услуги;
- б) Производственной сферы и отрасли непроизводственной сферы;
- в) Производства средств производства и отрасли производства предметов потребления;
- г) Сферы материального производства и отрасли непроизводственной сферы.

12. Коэффициент вариации менее 10%, что это обозначает?

- а) вариация слабая, совокупность качественно однородна и средняя типична;
- б) вариация умеренная, совокупность качественно однородная и средняя типична;
- в) вариация сильная, совокупность качественно неоднородная и средняя нетипична.

13. Теснота связи между двумя качественными признаками определяется на основе коэффициента (несколько вариантов ответа):

- а) корреляции;
- б) ассоциации;
- в) эластичности;
- г) контингенции.

14. Метод, заключающийся в определении аналитического выражения связи - ...

- а) регрессионный метод;
- б) корреляционный метод
- в) математический метод;
- г) метод связанных явлений.

15. Как называется статистическая совокупность, из которой производится отбор?

- а) генеральная;
- б) выборочная;
- в) общая;
- г) групповая.

## 10. Критерии оценивания

### Распределение баллов, которые получают студенты

Текущий контроль (max 60 баллов)				Экзамен (max 40 баллов)	Общее количество баллов
Содержательный модуль 1			Сумма баллов за содержательный модуль 1		
Организа- ционно-учебная работа студента в аудитории	Самостоятель- ная работа	Письменная модульная работа			
20	25	15	60	40	100

Текущий контроль знаний предусматривает сдачу студентами содержательного модуля. В состав модуля включены: организационно-учебная и самостоятельная работа студентов, выполнение модульной контрольной работы по темам модуля.

*Организационно-учебная работа студентов* учитывает уровень знаний, который продемонстрирован в ответах и выступлениях на практических занятиях, результаты экспресс-контроля (устные опросы, письменные самостоятельные работы), регулярность посещения занятий и активную работу во время занятий. Оценивание выполнения работ осуществляется по следующим критериям: за работу в аудитории – максимум **10 баллов**; за систематическое посещение занятий – максимум **5 баллов**, за самостоятельные письменные работы – максимум **5 баллов**.

*Самостоятельная работа студента* предусмотрена планом самостоятельной работы. Она включает подготовку докладов, аналитических записок, бизнес-проекта, подготовку и презентацию НИРС. Успешное выполнение этих заданий оценивается максимум в **25 баллов**.

*Выполнение модульной контрольной работы* – **15 баллов**. Модульная контрольная работа включает 15 тестовых теоретических вопросов.

### Шкала оценивания: государственная и ECTS

Сумма баллов по всем видам учебной деятельности	Оценка ECTS	Оценка по государственной шкале	
		для экзамена, дифференцированного зачета, курсовой работы, практики	для зачета
90 - 100	<b>A</b>	<b>5 (отлично)</b>	зачтено
80-89	<b>B</b>	<b>4 (хорошо)</b>	
75-79	<b>C</b>		
70-74	<b>D</b>	<b>3 (удовлетворительно)</b>	
60-69	<b>E</b>		
35-59	<b>FX</b>	<b>2 (неудовлетворительно)</b> с возможностью повторной пересдачи	не зачтено с возможностью повторной пересдачи
0-34	<b>F</b>	<b>2 (неудовлетворительно)</b> с возможностью повторной сдачи при условии обязательного набора дополнительных баллов	не зачтено с возможностью повторной сдачи при условии обязательного набора дополнительных баллов

## 11. Материально-техническое обеспечение учебного процесса

Для проведения лекционных и практических занятий требуется отдельная аудитория на группу, оборудованная меловой или интерактивной доской и мультимедийным проектором. Также необходимы учебные, учебно-методические пособия, слайды презентаций, компьютерные демонстрации материалов лекций; технические и электронные средства обучения и контроля знаний студентов: компьютерное оборудование с лицензионным программным обеспечением, мультимедийное оборудование.

Лекционные и практические занятия по дисциплине «**Бизнес-статистика**» проводятся в учебной лаборатории «Прикладная статистика» кафедры «Экономическая статистика», которая предназначена для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации (ауд. № 411, г. Донецк, ул. Челюскинцев, д. 198а), оснащенной комплектом учебной мебели на 30 посадочных мест, комплектом рабочего места преподавателя, магнитно-маркерной доской, 1 мультимедийным проектором, 1 ноутбуком, 2 персональными компьютерами с выходом в сеть интернет, 2 стендами.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся:

- методический кабинет учетно-финансового факультета (ауд. № 105, г. Донецк, ул. Челюскинцев, д. 198а), оснащенный комплектом учебной мебели на 35 посадочных мест, компьютер в комплекте с выходом в сеть интернет (4 шт.); учебные, учебно-методические и дидактические материалы для организации учебного процесса по экономике в образовательных организациях высшего образования;

- учебная лаборатория «Прикладная статистика» кафедры «Экономическая статистика» (ауд. № 411, г. Донецк, ул. Челюскинцев, д. 198а), которая оснащена комплектом учебной мебели на 30 посадочных мест, комплектом рабочего места преподавателя, магнитно-маркерной доской, 1 мультимедийным проектором, 1 ноутбуком, 2 персональными компьютерами с выходом в сеть интернет; учебные, учебно-методические и дидактические материалы для организации учебного процесса по экономике в образовательных организациях высшего образования;

- читальный зал № 3 авторефератов и диссертаций (Учебный корпус № 4, 4а, пр. Театральный, д. 13, каб. 106), оснащенный комплектом учебной мебели на 50 посадочных мест, компьютер в комплекте (2 шт.);

- читальный зал № 4 периодической литературы (Учебный корпус № 1, ул. Университетская, д. 24, к. 19), оснащенный комплектом учебной мебели на 31 посадочное место, компьютер в комплекте (1 шт.);

- зал электронной информации (ауд. № 104а: г. Донецк, пр. Гурова, 6), оснащенный комплектом учебной мебели на 40 посадочных мест, компьютеры в комплекте (14 шт.);

- читальный зал справочно-библиографической и информационной работы (ауд. № 102: г. Донецк, пр. Гурова, 6), оснащенный комплектом учебной мебели на 23 посадочных места, компьютер в комплекте (1 шт.).

## 12. Рекомендованная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экземпляров в библиотеке ДонНУ	Наличие электронной версии в ЭБС
<b>Основная литература</b>			
1.	Бизнес-статистика [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов направления подготовки 38.04.01 Экономика (магистерская программа: Прикладная статистика)/ составитель М.А. Кухенная. – Донецк: ДонНУ, 2019. – Электронные данные (1 файл).	-	+
2.	Кухенная М.А. Бизнес-статистика [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для студентов направления	-	+



	подготовки 38.04.01 Экономика (магистерская программа: Прикладная статистика) / М.А. Кухенная. – Донецк: ДонНУ, 2019. – Электронные данные (1 файл).		
<b>Дополнительная литература</b>			
3.	Анализ временных рядов и прогнозирование [Электронный ресурс]: учебное пособие для подготовки бакалавров по направлению 38.03.01 «Экономика» / Л.С. Паршинцева, Е.А. Долгих. – М.: «КДУ», «Добросвет», 2019. – 127 с. – Электронные данные (1 файл).	-	+
4.	Бизнес-статистика [Электронный ресурс]: учебник и практикум для академического бакалавриата / под ред. И.И. Елисеевой. – М.: Издательство Юрайт, 2019. – 411 с. – Электронные данные (1 файл).	-	+
5.	Ефимов, В.В. Статистические методы в управлении качеством продукции [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.В. Ефимов, Т.В. Барт. – 2-е изд., стер. – Москва: КНОРУС, 2020. – 236 с. – Электронные данные (1 файл).	-	+
6.	Куприянов, Ю.В. Модели и методы диагностики состояния бизнес-систем [Электронный ресурс]: учеб. Пособие для вузов / Ю.В. Куприянов, Е.А. Кутлунин. – М.: Издательство Юрайт, 2019. – 128 с. – Электронные данные (1 файл).	-	+
7.	Бейч Э. Консалтинговый бизнес: основы профессионализма / Э. Бейч; [пер. с англ. А. Смольский]. - СПб.: Питер: Питер Принт, 2007. - 272 с.	2	-
8.	Гринева В.Н. Бизнес-план производственного предприятия: комплексная технология разработки: учеб. пособие / В.Н. Гринева, Е.И. Пальчик; Харьковский нац. экон. ун-т. - Харьков: ИНЖЭК, 2007. - 119 с.	2	-
9.	Гриффитс А. Экономика для бизнеса и менеджмента / А. Гриффитс, С. Уолл; пер. с англ. Я. И. Невмержицкого. - Днепропетровск: Баланс Бизнес Букс, 2007. - 916 с.	1	-
10.	Желязны Д. Бизнес - презентация: рук-во по подготовке и проведению / Д. Желязны; [под ред. И. Петровской; пер. с англ. С. Трошанова]. - 5-е изд. - М.: Ин-т компл. стратегич. исслед., 2008. - 142 с.	2	-
11.	Коляда М.Г. Интересные факты, рекорды и достижения в мире экономики и бизнеса / М.Г. Коляда. - Донецк: Бао, 2007. - 310 с.	1	-
12.	Макализ Д. Экономика бизнеса: конкуренция, макростабильность и глобализация / Д. Макализ; пер. с англ. О. А. Самошкиной. - М.: БИНОМ., 2007. - 695 с.	2	-
13.	Минашкин, В.Г. Бизнес-статистика и прогнозирование [Электронный ресурс]: учебно-практическое пособие / В.Г. Минашкин, Н.А. Садовникова, Р.А. Шмойлова. – М.: Изд. центр ЕАОИ, 2010. – 256 с. – Электронные данные (1 файл).	-	+
14.	Морозова С.В., Ходанович Г.В. Бизнес-статистика: методическое пособие по проведению практических занятий по курсу «Бизнес-статистика» для студентов экономических специальностей. Сост. С.В. Морозова, Г.В. Ходанович, - Минск, 2013.- 130 с.	2	-
15.	Слиньков, В. Н. Стратегическое планирование на основе сбалансированной системы показателей. Стратегический контроль: практ. рекомендации / В. Н. Слиньков. - К.: Дакор: КНТ, 2008. - 382 с.	2	-

### 13. Информационные ресурсы

1. Базы данных Евростата [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database>.
2. Базы данных ОЭСР [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://stats.oecd.org>.
3. Вопросы статистики – М.: Информационно-издательский центр "Статистика России" [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://voprstat.elpub.ru/jour/issue/archive>.
4. Официальный сайт Главного управления статистики ДНР. - Режим доступа: <http://glavstat.govdnr.ru/>
5. Информационные бюллетени открытой библиотеки ОЭСР [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.oecd-ilibrary.org/oecd/about#about>.
6. Официальный сайт Министерства экономического развития ДНР. - Режим доступа: <http://mer.govdnr.ru/>
7. Статистика и экономика – М.: Изд-во ФГБОУВПО «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://statecon.rea.ru/jour/issue/archive>.
8. Статистика, учёт и аудит – Алма-Ата: Изд-во Алмаатинской Академии Экономики и Статистики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.aesa.kz/nauka/nauchnye-izdaniya>.
9. Статистические публикации (бюллетени и книги) Евростата [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ec.europa.eu/eurostat/publications/all-publications>.
10. Статистические сборники НИУ ВШЭ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.hse.ru/primarydata>.
11. Статистические сборники ФСГС РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.gks.ru/folder/210>.
12. Учёт и статистика – Ростов на Дону: Изд-во ФГБОУВПО РГЭУ (РИНХ) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://uchet.rsue.ru/?page\\_id=36](http://uchet.rsue.ru/?page_id=36).

### 14. Программное обеспечение

1. Windows 7 PRO (корпоративная лицензия ДОННУ № 46484614).
2. Microsoft Office (корпоративная лицензия ДОННУ лицензия № 46472919).
3. Microsoft Visual Studio (лицензия программы DreamSpark для высших учебных заведений).
4. Adobe Acrobat Reader, xPDF, R Studio, Scilab (лицензии GPL, Apache, BSD для свободного программного обеспечения).

Рабочая программа рассмотрена и переутверждена на заседании кафедры с изменениями (без изменений) на 20\_\_ год.

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа рассмотрена и переутверждена на заседании кафедры с изменениями (без изменений) на 20\_\_ год.

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_