

Орский гуманитарно-технологический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Оренбургский государственный университет»
(Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ)

Кафедра экономики

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора
по учебно-методической
работе  Н.И. Тришкина
«26» сентября 2018 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ДИСЦИПЛИНЫ

«Б.1.В.ДВ.9.2 Методы статистического анализа в управлении»

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

38.03.01 Экономика

(код и наименование направления подготовки)

Экономика предприятий и организаций

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Тип образовательной программы

Программа академического бакалавриата

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная, заочная

Год начала реализации программы (набора)

2019

г. Орск 2018

Рабочая программа дисциплины «Б.1.В.ДВ.9.2 Методы статистического анализа в управлении» / сост. Н.П. Болдырева. – Орск: Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ, 2018. – 11 с.

Рабочая программа предназначена студентам очной и заочной форм обучения по направлению подготовки 38.03.01 Экономика

© Болдырева Н.П., 2018
© Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ, 2018

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины «Методы статистического анализа в управлении»: ознакомление студентов с правилами применения современных методов контроля и управления процессами на предприятии, с внедрением в сферу производства законов статистического анализа процессов с целью управления их качеством.

Задачи:

- изучение принципов статистического анализа процессов менеджмента качества как основного средства обеспечения качества;
- освоение методов статистического анализа и их применение в системе управления.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к дисциплинам (модулям) по выбору вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)»

Пререквизиты дисциплины: *Б.1.Б.12 Статистика, Б.1.Б.19 Теория вероятностей и математическая статистика*

Постреквизиты дисциплины: *Отсутствуют*

3 Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Формируемые компетенции
<p>Знать: технику сбора и анализа статистической информации, необходимой для решения профессиональных задач.</p> <p>Уметь: осуществлять сбор, анализ и обработку статистических данных, необходимых для принятия управленческих решений.</p> <p>Владеть: навыками сбора, анализа и обработки данных, необходимых для решения управленческих задач.</p>	ОПК-2 способностью осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач
<p>Знать: основы анализа показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов.</p> <p>Уметь: анализировать и интерпретировать статистические данные о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей; – применять математико-статистические методы анализа данных в системе управления.</p> <p>Владеть: современными методами экономико-статистического анализа в управлении хозяйствующими субъектами.</p>	ПК-6 способностью анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей
<p>Знать: способы получения и обработки статистической информации.</p> <p>Уметь: применять технические средства и информационные технологии для решения аналитических и исследовательских задач в системе управления.</p> <p>Владеть: основными методами, способами и средствами обработки информации, необходимой для принятия управленческих решений.</p>	ПК-8 способностью использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц (144 академических часов).

а) очная форма обучения

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	4 семестр	всего
Общая трудоёмкость	144	144
Контактная работа:	51,25	51,25
Лекции (Л)	34	34
Практические занятия (ПЗ)	16	16
Консультации	1	1
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25
Самостоятельная работа:	92,75	92,75
- самостоятельное изучение разделов (таблица 4.4);	28	28
- самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий);	25,75	25,75
- подготовка к практическим занятиям;	18	18
- подготовка к коллоквиумам;	12	12
- подготовка к рубежному контролю и т.п.)	9	9
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)	экзамен	

Разделы дисциплины, изучаемые в 4 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Понятие и основные принципы экономико-статистического анализа в системе управления	16	4	2		10
2	Статистический анализ и его роль в системе управления	20	4	2		14
3	Сетевые методы и модели	22	4	2		16
4	Методы и модели статистического анализа динамики экономических процессов	22	6	4		12
5	Модели прогнозирования экономических процессов	22	6	2		14
6	Модели управления запасами	20	4	2		14
7	Комплексное применение математико-статистических методов анализа данных в системе управления	22	6	2		14
	Итого:	144	34	16		94
	Всего:	144	34	16		94

б) заочная форма обучения

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	6 семестр	всего
Общая трудоёмкость	144	144
Контактная работа:	25,5	25,5
Лекции (Л)	10	10
Практические занятия (ПЗ)	14	14
Консультации	1	1
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,5	0,5
Самостоятельная работа:	118,5	118,5
- выполнение контрольной работы;	18	18
- самостоятельное изучение разделов (таблица 4.4);	58	58
- самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий);	32,5	32,5
- подготовка к практическим занятиям.	10	10
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)	экзамен	

Разделы дисциплины, изучаемые в 6 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Понятие и основные принципы экономико-статистического анализа в системе управления	17	1	2		14
2	Статистический анализ и его роль в системе управления	20	2	2		16
3	Сетевые методы и модели	22	2	2		18
4	Методы и модели статистического анализа динамики экономических процессов	21	1	2		18
5	Модели прогнозирования экономических процессов	21	1	2		18
6	Модели управления запасами	21	1	2		18
7	Комплексное применение математико-статистических методов анализа данных в системе управления	22	2	2		18
	Итого:	144	10	14		120
	Всего:	144	10	14		120

4.2 Содержание разделов дисциплины

Раздел 1 Понятие и основные принципы экономико-статистического анализа в системе управления

Понятие анализа, экономико-статистического анализа. Задачи статистического анализа. Этапы статистического анализа. Принципы экономико-статистического анализа.

Раздел 2 Статистический анализ и его роль в системе управления

Основные предпосылки проведения статистического анализа. Последовательность проведения анализа однородности статистической совокупности. Причины появления в совокупности аномальных наблюдений. Метод выявления аномальных наблюдений.

Раздел 3 Сетевые методы и модели

Сетевые модели в экономике. Назначение сетевых моделей. Сетевая модель в планировании и управлении производством. Сетевой график, основные понятия и определения. Правила построения сетевого графика. Оценка продолжительности работ сетевого графика. Анализ сетевых графиков: основные временные параметры; резервы времени; критический путь. Оптимизация сетевых графиков.

Раздел 4 Методы и модели статистического анализа динамики экономических процессов

Понятие экономических рядов динамики. Понятие тренда. Предварительный анализ и сглаживание временных рядов экономических показателей. Расчет показателей динамики развития экономических процессов.

Раздел 5 Модели прогнозирования экономических процессов

Оценка адекватности и точности трендовых моделей. Прогнозирование экономической динамики на основе трендовых моделей. Адаптивные модели прогнозирования. Задачи экономического анализа, решаемые на основе регрессионных эконометрических моделей. Оценка качества эконометрических регрессионных моделей и прогнозирование на их основе.

Раздел 6 Модели управления запасами

Модели управления запасами. Классическая задача управления запасами. Системы регулирования товарных запасов: с фиксированным размером заказа; с фиксированной периодичностью заказа; саморегулирующиеся системы. Модель экономически выгодных размеров заказываемых партий. Скидка на количество. Модель производства партии продукции.

Раздел 7 Комплексное применение математико-статистических методов анализа данных в системе управления

Методика комплексного анализа статистической информации и выявление причинно-следственных связей: анализ исходных статистических данных, моделирование связи социально-экономических явлений. Методика комплексного анализа и прогнозирования динамической информации: анализ и прогнозирование тенденции, выявление периодической компоненты, модели сезонных колебаний.

4.3 Практические занятия (семинары)

а) очная форма обучения

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	1	Понятие и основные принципы экономико-статистического анализа в системе управления	2
2	2	Статистический анализ и его роль в системе управления	2
3	3	Сетевые методы и модели	2
4-5	4	Методы и модели статистического анализа динамики экономических процессов	4
6	5	Модели прогнозирования экономических процессов	2
7	6	Модели управления запасами	2
8	7	Комплексное применение математико-статистических методов анализа данных в системе управления	2
		Итого:	16

б) заочная форма обучения

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	1	Понятие и основные принципы экономико-статистического анализа в системе управления	2
2	2	Статистический анализ и его роль в системе управления	2
3	3	Сетевые методы и модели	2
4	4	Методы и модели статистического анализа динамики экономических процессов	2
5	5	Модели прогнозирования экономических процессов	2
6	6	Модели управления запасами	2
7	7	Комплексное применение математико-статистических методов анализа данных в системе управления	2
		Итого:	14

4.4 Самостоятельное изучение разделов дисциплины

а) очная форма обучения

№ раздела	Наименование разделов и тем для самостоятельного изучения	Кол-во часов
1	Понятие и основные принципы экономико-статистического анализа в системе управления. Основные принципы экономико-статистического анализа.	2
2	Статистический анализ и его роль в системе управления. Причины появления в совокупности аномальных наблюдений и методы их выявления.	4
3	Сетевые методы и модели. Особенности построения сетевого графика.	6
4	Методы и модели статистического анализа динамики экономических процессов. Особенности проведения предварительного анализа и сглаживания временных рядов экономических показателей.	4
5	Модели прогнозирования экономических процессов. Оценка качества эконометрических регрессионных моделей и прогнозирование на их основе.	4
6	Модели управления запасами. Модель экономически выгодных размеров заказываемых партий и модель производства партии продукции.	4
7	Комплексное применение математико-статистических методов анализа данных в системе управления. Методика комплексного анализа и прогнозирования динамической информации: анализ и прогнозирование тенденции, выявление периодической компоненты, модели сезонных колебаний.	4
	Итого	28

б) заочная форма обучения

№ раздела	Наименование разделов и тем для самостоятельного изучения	Кол-во часов
1	Понятие и основные принципы экономико-статистического анализа в системе управления. Основные принципы экономико-статистического	6

№ раздела	Наименование разделов и тем для самостоятельного изучения	Кол-во часов
	анализа.	
2	Статистический анализ и его роль в системе управления. Причины появления в совокупности аномальных наблюдений и методы их выявления.	8
3	Сетевые методы и модели. Особенности построения сетевого графика.	10
4	Методы и модели статистического анализа динамики экономических процессов. Особенности проведения предварительного анализа и сглаживания временных рядов экономических показателей.	10
5	Модели прогнозирования экономических процессов. Оценка качества эконометрических регрессионных моделей и прогнозирование на их основе.	8
6	Модели управления запасами. Модель экономически выгодных размеров заказываемых партий и модель производства партии продукции.	8
7	Комплексное применение математико-статистических методов анализа данных в системе управления. Методика комплексного анализа и прогнозирования динамической информации: анализ и прогнозирование тенденции, выявление периодической компоненты, модели сезонных колебаний.	8
	Итого	58

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

1. Шорохова, И.С. Статистические методы анализа [Электронный ресурс]: учебное пособие / И.С. Шорохова, Н.В. Кисляк, О.С. Мариев; Министерство образования и науки Российской Федерации, Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина. – 2-е изд., стер. – Москва : ФЛИНТА : УрФУ, 2017. – 301 с. – Режим досту-па: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=482354>

5.2 Дополнительная литература

1. Александровская, Ю.П. Многомерный статистический анализ в экономике [Электронный ресурс] / Ю.П. Александровская; Министерство образования и науки РФ, Казанский национальный исследовательский технологический университет. – Казань : КНИТУ, 2017. – 96 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=500440>

2. Васильева, Э.К. Статистика [Электронный ресурс]: учебник / Э.К. Васильева, В.С. Лялин. - М. : Юнити-Дана, 2015. - 399 с. - ISBN 978-5-238-01192-9. - Режимдоступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436865>

3. Гужова, О.А. Статистика в управлении социально-экономическими процессами [Электронный ресурс] : учеб. пособие / О.А. Гужова, Ю.А. Токарев. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 172 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — ISBN 978-5-16-012151-2 .Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=556718>.

4. Едророва, В. Н. Статистическая методология в системе научных методов финан. и эконом. исслед. [Электронный ресурс]: Учеб. / В.Н.Едророва, А.О.Овчаров; Под ред. В.Н.Едророва - М.: Магистр: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 464 с. (п) ISBN 978-5-9776-0283-9. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=418044>

5. Когденко, В.Г. Методология и методика экономического анализа в системе управления коммерческой организацией [Электронный ресурс]: монография / В.Г. Когденко. - М. : ЮНИТИ-ДАНА,2017. - 543 с. - ISBN 978-5-238-01389-3. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1028778>

6. Методы и средства комплексного статистического анализа данных [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А.П. Кулаичев. — 5-е изд., перераб. и доп. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 484 с. – ISBN

978-5-16-012834-4. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=814362>

7. Минашкин, В. Г. Методология статистического исследования социально-экономических процессов [Электронный ресурс] : науч. издание (монография) / под ред. В. Г. Минашкина. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. - 387 с. - ISBN 978-5-238-02372-4. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=490918>

8. Морозова, С. В. Статистика предприятий отрасли [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / С.В. Морозова. - М.: НИЦ ИНФРА-М; Мн.: Нов. знание, 2014. - 271 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-009428-1. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=440753>

9. Ниворожкина, Л. И. Многомерные статистические методы в экономике [Электронный ресурс] : учебник / Л.И. Ниворожкина. — М.: РИОР: ИНФРА-М, 2017. — 203 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-369-01621-3. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=615064>

10. Плеханова, Т. Социально-экономическая статистика [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т. Плеханова, Т. Лебедева - Оренбург : ОГУ, 2013. - 345 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259318>

11. Теория и методология исследования взаимосвязи экономических и социальных показателей в системах управления предприятиями [Электронный ресурс]: монография / Н.В. Родионова. — М. : ИНФРАМ, 2018. — 317 с. — ISBN 978-5-16-012965-5 Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/978140>

12. 2. Методы экономической оценки устойчивости развития предприятия [Электронный ресурс] : монография / И.Г. Кукукина, С.В. Климова ; под ред. И.Г. Кукукиной. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 202 с. — ISBN 978-5-16-013096-5 Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/912419>

13. 3. Методы и средства комплексного статистического анализа данных [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А.П. Кулаичев. — 5-е изд., перераб. и доп. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 484 с. — ISBN 978-5-16-012834-4 Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/975598>

5.3 Периодические издания

1. Журнал «Вопросы статистики».
2. Журнал «Справочник экономиста».
3. Журнал «Экономический анализ: теория и практика».
4. Журнал «Вопросы экономики».

5.4 Интернет-ресурсы

5.4.1. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Библиотека Гумер – <https://www.gumer.info/>
2. КиберЛенинка – <https://cyberleninka.ru/>

5.4.2. Тематические профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. [Математическое образование](http://www.mathedu.ru/) – <http://www.mathedu.ru/>
2. [Единое окно доступа к информационным ресурсам. Математика и математическое образование](http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.74/) – http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.74/
3. [Exponenta.ru](http://old.exponenta.ru/) образовательный математический сайт – <http://old.exponenta.ru/>

5.4.3. Электронные библиотечные системы

1. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» – <http://www.biblioclub.ru/>
2. ЭБС Znanium.com – <https://znanium.com/>

5.4.4. Дополнительные Интернет-ресурсы

1. <http://www.gks.ru> – Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики
2. <http://www.nlr.ru/lawcenter/econom/vopecont.htm> – Журнал «Вопросы экономики»
3. <http://www.fin-izdat.ru/journal/analiz> - Журнал «Экономический анализ: теория и практика»
4. <http://www.profiz.ru/se> – Журнал «Справочник экономиста»

5. www.rsl.ru /- Официальный сайт РГБ
6. www.lib.ogti.orsk.ru – Научная библиотека Орского гуманитарно – технологического института
- 7 <http://statecon.rea.ru/jour>– журнал «Статистика и Экономика»

5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий

Тип программного обеспечения	Наименование	Схема лицензирования, режим доступа
Операционная система	Microsoft Windows	Подписка Enrollment for Education Solutions (EES) по государственному контракту № 5Д/18 от 13.06.2018 г.
Офисный пакет	Microsoft Office	
Интернет-браузер	Internet Explorer	Является компонентом операционной системы Microsoft Windows
	Opera	Бесплатное ПО, http://www.opera.com/ru/terms
	Mozilla Firefox	Свободное ПО, https://www.mozilla.org/en-US/foundation/licensing/
	Google Chrome	Бесплатное ПО, http://www.google.com/intl/ru/policies/terms/
Мультимедийный плеер	Windows Media Player	Является компонентом операционной системы Microsoft Windows
	QuickTime Player	Бесплатное ПО, https://www.apple.com/legal/sla/
Просмотр и печать файлов в формате PDF	Adobe Reader	Бесплатное ПО, http://www.adobe.com/ru/legal/terms.html

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Аудитории оснащены комплектами ученической мебели, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к сети «Интернет», и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Орского гуманитарно-технологического института (филиала) ОГУ (ауд. № 1-318, № 2-311, № 4-307).

Наименование помещения	Материально-техническое обеспечение
Учебные аудитории: - для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, - для групповых и индивидуальных консультаций; - для текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель, классная доска, мультимедийное оборудование (проектор, экран, ноутбук с выходом в сеть «Интернет»)
Компьютерный класс	Учебная мебель, компьютеры (9), проектор, экран, лицензионное программное обеспечение
Помещения для самостоятельной работы обучающихся, для курсового проектирования (выполнения курсовых работ)	Учебная мебель, компьютеры (3) с выходом в сеть «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Орского гуманитарно-технологического института (филиала) ОГУ, программное обеспечение

Для проведения занятий лекционного типа используются следующие наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядные пособия:

- презентации к курсу лекций.

ЛИСТ
согласования рабочей программы

Направление подготовки: 38.03.01 Экономика
код и наименование

Профиль: Экономика предприятий и организаций

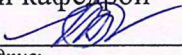
Дисциплина: Б.1.В.ДВ.9.2 Методы статистического анализа в управлении


Форма обучения: очная, заочная
(очная, очно-заочная, заочная)

Год набора 2019

РЕКОМЕНДОВАНА заседанием кафедры
Кафедра экономики
наименование кафедры

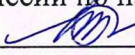
протокол № 1 от "05" сентября 2018 г.

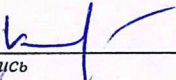
Ответственный исполнитель, заведующий кафедрой
Кафедра экономики
наименование кафедры  Т.В. Андреева
подпись расшифровка подписи

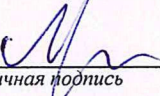
Исполнители:
Доцент
должность  Н.П. Болдырева
подпись расшифровка подписи

_____ _____ _____
должность подпись расшифровка подписи

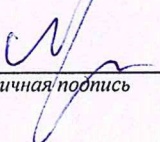
СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии по направлению подготовки
38.03.01 Экономика
код наименование  Т.В. Андреева 20.09.2018 г.
личная подпись расшифровка подписи дата

Заведующий библиотекой
_____  М.В. Камышанова
личная подпись расшифровка подписи

Начальник ИКЦ
_____  М.В. Сапрыкин
личная подпись расшифровка подписи

Рабочая программа зарегистрирована в ИКЦ 38.03.01.ЭПО.61/09.2018
учетный номер

Начальник ИКЦ
_____  М.В. Сапрыкин
личная подпись расшифровка подписи