

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»

УТВЕРЖДАЮ  
Директор по образовательной  
деятельности

\_\_\_\_\_ С.Т. Князев  
«\_\_» \_\_\_\_\_

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МОДУЛЯ

Код модуля	Модуль
1161529	Исследование основных и экономических процессов промышленного предприятия

Екатеринбург

<b>Перечень сведений о рабочей программе модуля</b>	<b>Учетные данные</b>
<b>Образовательная программа</b> 1. Экономика предприятия	<b>Код ОП</b> 1. 38.04.01/33.01
<b>Направление подготовки</b> 1. Экономика	<b>Код направления и уровня подготовки</b> 1. 38.04.01

Программа модуля составлена авторами:

<b>№ п/п</b>	<b>Фамилия Имя Отчество</b>	<b>Ученая степень, ученое звание</b>	<b>Должность</b>	<b>Подразделение</b>
1	Кельчевская Наталья Рэмовна	доктор экономических наук, профессор	Заведующий кафедрой	экономики и управления на металлургических и машиностроительных предприятиях
2	Пельмская Ирина Сергеевна	кандидат экономических наук, доцент	Доцент	экономики и управления на металлургических и машиностроительных предприятиях

**Согласовано:**

Управление образовательных программ

Р.Х. Токарева

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ Исследование основных и экономических процессов промышленного предприятия

## 1.1. Аннотация содержания модуля

Модуль посвящен изучению совокупности внутренних и внешних факторов, оказывающих влияние на деятельность предприятия. Овладение данным модулем позволит магистрантам получить знания об экономической среде бизнеса, современных подходах к исследованию, что позволит принимать эффективные управленческие решения в условиях неопределенности. Дисциплина «Экономическая среда промышленного бизнеса» направлена на формирование у студентов навыков исследования факторов экономической среды промышленного бизнеса и адаптации промышленного бизнеса к нестабильным условиям экономической среды. Целью дисциплины «Статистические методы исследований бизнес-процессов на промышленном предприятии» является освоение студентами прикладного инструментария научных исследований и методологии количественного (статистического) анализа социально-экономических явлений и процессов.

## 1.2. Структура и объем модуля

Таблица 1

№ п/п	Перечень дисциплин модуля в последовательности их освоения	Объем дисциплин модуля и всего модуля в зачетных единицах
1	Экономическая среда промышленного бизнеса	6
2	Статистические методы исследований бизнес-процессов на промышленном предприятии	3
ИТОГО по модулю:		9

## 1.3. Последовательность освоения модуля в образовательной программе

<b>Пререквизиты модуля</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Управление и коммуникации</li><li>2. Современные методы исследований</li></ol>
<b>Постреквизиты и кореквизиты модуля</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Методологические основы экономики</li><li>2. Проектная деятельность</li><li>3. Экономика интеллектуальных ресурсов</li><li>4. Аналитическая деятельность на промышленном предприятии</li><li>5. Эффективная деятельность на промышленном предприятии</li><li>6. Количественные методы анализа</li><li>7. Экономическое окружение деятельности промышленного предприятия</li></ol>

#### 1.4. Распределение компетенций по дисциплинам модуля, планируемые результаты обучения (индикаторы) по модулю

Таблица 2

Перечень дисциплин модуля	Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения (индикаторы)
1	2	3
Статистические методы исследований бизнес-процессов на промышленном предприятии	ПК-8 - Способен собрать и проанализировать исходные данные, необходимые для расчета финансово-хозяйственных показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов с учетом влияния внутренних и внешних факторов	<p>З-1 - Знать понятие, сущность, содержание и оценочные показатели операционной, инвестиционной и финансовой деятельности проекта (предприятия)</p> <p>У-1 - Уметь рассчитывать операционные, инвестиционные и финансовые потоки и оценивать показатели эффективности проекта и предприятия</p> <p>П-1 - Владеть методами оценки и анализа инвестиционных и операционных процессов как основного фактора развития производства</p>
	ПК-9 - Способен на основе описания экономических процессов и явлений строить модели, в соответствии с выбранным подходом, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты и отчетность предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и т.д	<p>З-1 - Знать сущность и содержание основных экономических процессов предприятия и их закономерности в краткосрочной и долгосрочной перспективах</p> <p>У-1 - Уметь оценивать полученную в ходе анализа информацию и содержательно интерпретировать полученные результаты с точки зрения выбранных целевых показателей</p> <p>П-1 - Владеть методами анализа и прогнозирования экономических показателей с учетом специфики деятельности организации</p>
	ПК-10 - Способен анализировать и использовать различные источники информации для проведения экономических расчетов и составления прогноза основных социально-экономических	<p>З-1 - Знать основные источники информации для сбора данных в процессе исследования и основные подходы к анализу эмпирических данных, собранных в процессе исследования</p> <p>У-1 - Уметь корректно представлять результаты проведенных исследований в части экономических расчетов</p>

	показателей деятельности предприятия при управлении изменениями	П-1 - Владеть необходимым научно-терминологическим аппаратом и методами анализа основных социально-экономических показателей деятельности предприятия при управлении изменениями
Экономическая среда промышленного бизнеса	ПК-6 - Способен определять экономическую эффективность внедрения прогрессивной техники и технологии, организации труда, организационных и технических решений, освоения новых видов продукции	З-1 - Знать содержание основных теоретических положений в области оценки эффективности инвестиций в новые и действующие технологии  У-1 - Уметь определять экономическую эффективность внедрения техники и технологии с учетом организационных и производственных решений  П-1 - Владеть методикой расчета экономической эффективности организационных и технических решений, внедряемых на предприятии
	ПК-7 - Способен выполнять расчеты по материальным, трудовым, инвестиционным и финансовым затратам, необходимые для оценки экономической эффективности инвестиционного проекта, а также договоров на услуги производства и реализации выпускаемой продукции	З-1 - Знать основы анализа, планирования и прогнозирования основных технико-экономических показателей предприятия, структурных подразделений, проектов на всех стадиях жизненного цикла организации  У-1 - Уметь самостоятельно формулировать предложения по основным направлениям повышения эффективности деятельности предприятия (подразделений) с учетом результатов текущего экономического состояния и прогнозов макроэкономического окружения  П-1 - Владеть навыками проведения анализа результатов финансово-хозяйственной деятельности и подходами к обоснованию направлений повышения эффективности деятельности предприятия и его структурных подразделений с учетом влияния факторов внутренней и внешней среды
	ПК-10 - Способен анализировать и использовать различные источники информации для проведения экономических расчетов и составления прогноза основных социально-экономических	З-1 - Знать основные источники информации для сбора данных в процессе исследования и основные подходы к анализу эмпирических данных, собранных в процессе исследования  У-1 - Уметь корректно представлять результаты проведенных исследований в части экономических расчетов

	показателей деятельности предприятия при управлении изменениями	П-1 - Владеть необходимым научно-терминологическим аппаратом и методами анализа основных социально-экономических показателей деятельности предприятия при управлении изменениями
--	---	--

### **1.5. Форма обучения**

Обучение по дисциплинам модуля может осуществляться в очной и заочной формах.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Экономическая среда промышленного**  
**бизнеса**

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

<b>№ п/п</b>	<b>Фамилия Имя Отчество</b>	<b>Ученая степень, ученое звание</b>	<b>Должность</b>	<b>Подразделение</b>
1	Макаров Леонид Михайлович	кандидат экономических наук, без ученого звания	Доцент	экономики и управления на металлургических и машиностроительных предприятиях
2	Сироткин Сергей Александрович	кандидат экономических наук, доцент	Доцент	экономики и управления на металлургических и машиностроительных предприятиях

**Рекомендовано учебно-методическим советом института** Институт экономики и управления

Протокол № 26 от 22.12.2022 г.

# 1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Авторы:

- Макаров Леонид Михайлович, Доцент, экономики и управления на металлургических и машиностроительных предприятиях
- Сироткин Сергей Александрович, Доцент, экономики и управления на металлургических и машиностроительных предприятиях

## 1.1. Технологии реализации, используемые при изучении дисциплины модуля

- Традиционная (репродуктивная) технология
- Разноуровневое (дифференцированное) обучение
  - Базовый уровень

*\*Базовый I уровень – сохраняет логику самой науки и позволяет получить упрощенное, но верное и полное представление о предмете дисциплины, требует знание системы понятий, умение решать проблемные ситуации. Освоение данного уровня результатов обучения должно обеспечить формирование запланированных компетенций и позволит обучающемуся на минимальном уровне самостоятельности и ответственности выполнять задания;*

*Продвинутый II уровень – углубляет и обогащает базовый уровень как по содержанию, так и по глубине проработки материала дисциплины. Это происходит за счет включения дополнительной информации. Данный уровень требует умения решать проблемы в рамках курса и смежных курсов посредством самостоятельной постановки цели и выбора программы действий. Освоение данного уровня результатов обучения позволит обучающемуся повысить уровень самостоятельности и ответственности до творческого применения знаний и умений.*

## 1.2. Содержание дисциплины

Таблица 1.1

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины*	Содержание
Р1.	Показатели экономической среды промышленного бизнеса	
Р1.Т1.	Понятие и сущность экономической среды промышленного бизнеса	- методические подходы к определению экономической среды промышленного бизнеса; - структура экономической среды промышленного бизнеса; - хозяйственный учет как элемент экономической среды промышленного бизнеса
Р.1Т.2	Основные показатели использования внеоборотных активов промышленного бизнеса	- показатели использования основных средств промышленного бизнеса; - показатели использования нематериальных активов промышленного бизнеса; - показатели использования финансовых вложений промышленного бизнеса



<b>P1.T3.</b>	Основные показатели использования оборотных активов промышленного бизнеса	<ul style="list-style-type: none"> <li>- показатели использования оборотных средств промышленного бизнеса;</li> <li>- показатели деловой активности промышленного бизнеса;</li> <li>- показатели использования денежных средств промышленного бизнеса</li> </ul>
<b>P1.T4.</b>	Основные показатели эффективности промышленного бизнеса	<ul style="list-style-type: none"> <li>- показатели рентабельности промышленного бизнеса;</li> <li>- показатели материалоемкости, капиталоемкости, энергоемкости промышленного бизнеса;</li> <li>- показатели эффективности промышленного бизнеса</li> </ul>
<b>P.2.</b>	Бухгалтерский учет промышленного бизнеса	
<b>P2.T1.</b>	Основы бухгалтерского учета промышленного бизнеса	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нормативные документы, регламентирующие бухгалтерский учет промышленного бизнеса;</li> <li>- методы бухгалтерского учета промышленного бизнеса;</li> <li>- учетная политика бухгалтерского учета промышленного бизнеса</li> </ul>
<b>P2.T2.</b>	Бухгалтерский учет основных средств промышленного бизнеса	<ul style="list-style-type: none"> <li>- методы оценки основных средств промышленного бизнеса;</li> <li>- отражение наличия и движения основных средств промышленного бизнеса</li> <li>- обобщение бухгалтерских данных о наличии, состоянии и движении стоимости основных средств</li> </ul>
<b>P2.T3.</b>	Бухгалтерский учет нематериальных активов промышленного бизнеса	<ul style="list-style-type: none"> <li>- методы оценки нематериальных активов промышленного бизнеса;</li> <li>- отражение наличия и движения нематериальных активов промышленного бизнеса</li> <li>- обобщение бухгалтерских данных о наличии, состоянии и движении стоимости нематериальных активов</li> </ul>

<b>P2.T4.</b>	Бухгалтерский учет материально-производственных запасов промышленного бизнеса	<ul style="list-style-type: none"> <li>- методы оценки материально-производственных запасов промышленного бизнеса;</li> <li>- отражение наличия и движения материально-производственных запасов промышленного бизнеса;</li> <li>- обобщение бухгалтерских данных о наличии, состоянии и движении стоимости материально-производственных запасов</li> </ul>
<b>P2.T5.</b>	Бухгалтерский учет затрат промышленного бизнеса	<ul style="list-style-type: none"> <li>- методы формирования затрат промышленного бизнеса;</li> <li>- отражение наличия и движения затрат промышленного бизнеса;</li> <li>- обобщение бухгалтерских данных о затратах промышленного бизнеса</li> </ul>
<b>P2.T6.</b>	Бухгалтерский учет финансовых результатов промышленного бизнеса	<ul style="list-style-type: none"> <li>- методы формирования финансовых результатов промышленного бизнеса;</li> <li>- обобщение бухгалтерских данных о финансовых результатах промышленного бизнеса</li> </ul>
<b>P3.</b>	Методические подходы к формированию эффективной экономической среды промышленного бизнеса	
<b>P3.T1.</b>	Понятие и сущность оценки эффективности и финансового положения промышленного бизнеса	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нормативные документы, регламентирующие оценку финансового положения промышленного бизнеса;</li> <li>- показатели оценки финансового положения промышленного бизнеса</li> </ul>
<b>P3.T2.</b>	Планирование экономических показателей промышленного бизнеса	<ul style="list-style-type: none"> <li>- методы расчета финансовых показателей промышленного бизнеса;</li> <li>- основные, операционные и вспомогательные бюджеты промышленного бизнеса;</li> <li>- обобщающие показатели</li> </ul>
<b>P2.T3.</b>	Методические подходы к улучшению финансового	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные направления улучшения финансового состояния промышленного бизнеса;</li> </ul>

	состояния промышленного бизнеса	- отражение по счетам бухгалтерского учета последствий мероприятий по улучшению финансового состояния промышленного бизнеса
<b>Р3.Т4.</b>	Оценка экономической эффективности промышленного бизнеса	- основные направления повышения эффективности промышленного бизнеса; - показатели эффективности деятельности промышленного бизнеса;
<b>Р3.Т5.</b>	Формирование эффективной стратегии промышленного бизнеса	- основные подходы к формированию стратегий промышленного бизнеса; - показатели эффективности корпоративной стратегии промышленного бизнеса; - показатели эффективности деловой стратегии промышленного бизнеса

### 1.3. Направление, виды воспитательной деятельности и используемые технологии

Направления воспитательной деятельности сопрягаются со всеми результатами обучения компетенций по образовательной программе, их освоение обеспечивается содержанием всех дисциплин модулей.

1.4. Программа дисциплины реализуется на государственном языке Российской Федерации .

## 2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Экономическая среда промышленного бизнеса

#### Электронные ресурсы (издания)

1. Веснин, В. Р.; Экономика предприятия в вопросах и ответах : учебное пособие.; Проспект, Москва; 2017; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=468392> (Электронное издание)
2. Веснин, В. Р.; Экономика предприятия в схемах : учебное пособие.; Проспект, Москва; 2017; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=468387> (Электронное издание)
3. Акулов, В. Б.; Финансовый менеджмент : учебное пособие.; ФЛИНТА, Москва; 2021; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=83534> (Электронное издание)
4. Акулов, В. Б.; Теория экономической организации : учебное пособие.; ФЛИНТА, Москва; 2017; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=103306> (Электронное издание)
5. Сироткин, С. А.; Экономическая оценка инвестиционных проектов : учебник.; Юнити, Москва; 2017; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=615885> (Электронное издание)
6. Кельчевская, Н. Р.; Стратегический контроллинг в промышленных организациях малого бизнеса :

### **Печатные издания**

1. Кельчевская, Н. Р., Кельчевская, Н. Р.; Экономическая среда промышленного предприятия : учебное пособие для студентов вуза, обучающихся по направлению подготовки 38.04.01 "Экономика".; Издательство Уральского университета, Екатеринбург; 2019 (5 экз.)
2. Кельчевская, Н. Р., Кельчевская, Н. Р.; Инвестиционное проектирование : учебное пособие для студентов вуза, обучающихся по направлению подготовки 38.04.01 "Экономика".; Издательство Уральского университета, Екатеринбург; 2020 (10 экз.)
3. Кельчевская, Н. Р.; Стратегический контроллинг в промышленных организациях малого бизнеса : монография.; Креативная экономика, Москва; 2018 (1 экз.)

### **Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы**

1. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://biblioclub.ru/>
2. ООО Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru/>
3. ЭБС IPR Books <https://www.iprbookshop.ru>

### **Материалы для лиц с ОВЗ**

Весь контент ЭБС представлен в виде файлов специального формата для воспроизведения синтезатором речи, а также в тестовом виде, пригодном для прочтения с использованием экранной лупы и настройкой контрастности.

### **Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы**

1. <http://www.gks.ru> – статистические данные и аналитические материалы Федеральной службы государственной статистики РФ
2. <http://www.fedstat.ru/indicators/start.do> - статистические показатели Единой межведомственной информационно-аналитической системы РФ
3. <http://lib.urfu.ru> – информационный сайт Зональной библиотеки УрФУ
4. [www.Pro.fira.ru](http://www.Pro.fira.ru) – база данных статистики предприятий и организаций РФ

## **3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Экономическая среда промышленного бизнеса**

### **Сведения об оснащённости дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием и программным обеспечением**

Таблица 3.1

<b>№ п/п</b>	<b>Виды занятий</b>	<b>Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Перечень лицензионного программного обеспечения</b>
--------------	---------------------	--	--

1	Лекции	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Доска аудиторная</p> <p>Персональные компьютеры по количеству обучающихся</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	<p>Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc</p> <p>Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM</p>
2	Практические занятия	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Доска аудиторная</p> <p>Персональные компьютеры по количеству обучающихся</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	<p>Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc</p> <p>Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM</p>
3	Курсовая работа/ курсовой проект	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Доска аудиторная</p> <p>Персональные компьютеры по количеству обучающихся</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с</p>	<p>Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc</p> <p>Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM</p>

		санитарными правилами и нормами Подключение к сети Интернет	
4	Консультации	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Персональные компьютеры по количеству обучающихся Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами Подключение к сети Интернет	Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM
5	Текущий контроль и промежуточная аттестация	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Персональные компьютеры по количеству обучающихся Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами Подключение к сети Интернет	Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM
6	Самостоятельная работа студентов	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Персональные компьютеры по количеству обучающихся Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с	Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM

		санитарными правилами и нормами Подключение к сети Интернет	
--	--	---	--

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Статистические методы исследований**  
**бизнес-процессов на промышленном**  
**предприятии**

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

<b>№ п/п</b>	<b>Фамилия Имя Отчество</b>	<b>Ученая степень, ученое звание</b>	<b>Должность</b>	<b>Подразделение</b>
1	Шубат Оксана Михайловна	доктор экономических наук, доцент	Профессор	экономики и управления на металлургических и машиностроитель ных предприятиях

**Рекомендовано учебно-методическим советом института** Институт экономики и управления

Протокол № 26 от 22.12.2022 г.



# 1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Авторы:

- Шубат Оксана Михайловна, Профессор, экономики и управления на металлургических и машиностроительных предприятиях

## 1.1. Технологии реализации, используемые при изучении дисциплины модуля

- Традиционная (репродуктивная) технология
- Разноуровневое (дифференцированное) обучение
  - Базовый уровень

*\*Базовый I уровень – сохраняет логику самой науки и позволяет получить упрощенное, но верное и полное представление о предмете дисциплины, требует знание системы понятий, умение решать проблемные ситуации. Освоение данного уровня результатов обучения должно обеспечить формирование запланированных компетенций и позволит обучающемуся на минимальном уровне самостоятельности и ответственности выполнять задания;*

*Продвинутый II уровень – углубляет и обогащает базовый уровень как по содержанию, так и по глубине проработки материала дисциплины. Это происходит за счет включения дополнительной информации. Данный уровень требует умения решать проблемы в рамках курса и смежных курсов посредством самостоятельной постановки цели и выбора программы действий. Освоение данного уровня результатов обучения позволит обучающемуся повысить уровень самостоятельности и ответственности до творческого применения знаний и умений.*

## 1.2. Содержание дисциплины

Таблица 1.1

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины*	Содержание
P1.	Теоретико-методологические основы научных исследований	Научное исследование как основная форма развития науки. Сущность и структура научных исследований. Организация научного исследования. Специфика научных исследований в экономике. Социально-экономические явления и процессы как объект научных исследований. Методология, методы и логика научных исследований. Научный аппарат исследования
P2.	Статистическая методология как прикладной инструментарий научных исследований	Роль статистики в обосновании научных гипотез. Особенности статистической методологии. Понятие статистических данных и статистической информации. Классификация статистических методов в практике научных исследований. Основные этапы статистического анализа данных
P3.	Сбор и систематизация статистических данных в научном исследовании	Источники статистической информации. Понятие статистического наблюдения, его формы и виды. Роль выборочного метода в научных исследованиях. Построение случайной выборки: предварительное планирование для сбора данных. Доверительные интервалы и допущение о неточности оценок. Ошибки статистического измерения и способы их устранения. Группировка статистических данных. Статистическая таблица: чтение и построение. Группировки и классификаторы в экономических исследованиях
P4.	Одномерные методы статистического анализа в научных исследованиях:	Понятие одномерного анализа данных. Обобщающие статистические показатели и показатели вариации в научных исследованиях: понятие, аналитические возможности и

	теоретико-прикладные вопросы и реализация в пакетах прикладных программ	техники расчета. Аналитические возможности, расчет и интерпретация процентилей и децилей распределения. Графические методы отображения статистической информации и визуализация результатов научного исследования. Аналитическая инфографика как способ иллюстрации научных выводов и инструмент исследования данных. Практика составления аналитического отчета по результатам одномерного статистического анализа
<b>P5.</b>	Двумерные статистические методы и модели в научных исследованиях: теоретико-методические вопросы применения и практика реализация в пакетах прикладных программ	<p>Понятие и виды двумерного анализа данных. Корреляционный анализ в практике научных исследований. Инструменты и техники расчета различных коэффициентов корреляции для описания характера взаимосвязи социально-экономических явлений и процессов. Методы сравнения средних величин. Однофакторный дисперсионный анализ как метод исследования взаимосвязи социально-экономических явлений и процессов.</p> <p>Регрессионный анализ в практике научных исследований: основные принципы реализации и познавательная возможность. Построение различных видов регрессионных моделей. Парная линейная и нелинейная регрессии. Практика составления аналитического отчета по результатам двумерного статистического анализа.</p>
<b>P6.</b>	Многомерные методы анализа в научных исследованиях: методические вопросы применения и реализация в пакетах прикладных программ	<p>Кластерный анализ: создание типологий и классификаций в экономических исследованиях, сегментация рынка. Факторный анализ: выявление скрытых закономерностей и латентных взаимосвязей в поведении экономических агентов.</p> <p>Множественный регрессионный анализ: познавательные возможности, методика применения и практическая реализация</p>
<b>P7.</b>	Непараметрические статистические методы в научных исследованиях	Понятие непараметрических методов, необходимые и достаточные условия их применения. Непараметрические методы анализа как альтернатива стандартным статистическим приемам. Различные непараметрические аналоги стандартных статистических методов и возможности их применения в научных исследованиях
<b>P8.</b>	Исследование динамических процессов в практике научных исследований: теоретические подходы и реализация в пакетах прикладных программ	<p>Виды рядов динамики в экономических исследованиях. Расчет и интерпретация базовых и обобщающих показателей в рядах динамики. Аналитическая инфографика для рядов динамики.</p> <p>Исследование структуры рядов динамики. Структурная декомпозиция временного ряда в научных исследованиях.</p> <p>Методы выявления тренда в экономических процессах.</p> <p>Исследование сезонности в рядах динамики. Анализ взаимосвязи рядов динамики. Прогнозирование в практике научных исследований: теоретико-методологические подходы и особенности построения различных видов прогнозных моделей.</p>
<b>P9.</b>	Индексный метод в научных исследованиях	Сущность и виды индексов. Методы расчета и интерпретации индексов, правила и системы их взаимосвязи. Индексный

		метод в факторном анализе. Применение индексов в финансовых и экономических исследованиях.
--	--	--

### 1.3. Направление, виды воспитательной деятельности и используемые технологии

Направления воспитательной деятельности сопрягаются со всеми результатами обучения компетенций по образовательной программе, их освоение обеспечивается содержанием всех дисциплин модулей.

1.4. Программа дисциплины реализуется на государственном языке Российской Федерации .

## 2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### **Статистические методы исследований бизнес-процессов на промышленном предприятии**

#### **Электронные ресурсы (издания)**

1. Афанасьев, В. Н.; Основы бизнес-статистики : учебное пособие.; Оренбургский государственный университет, Оренбург; 2017; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481742> (Электронное издание)
2. Годин, А. М.; Статистика : учебник.; Дашков и К°, Москва; 2018; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573432> (Электронное издание)

### **Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы**

1. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://biblioclub.ru/>
2. ООО Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru/>
3. ЭБС IPR Books <https://www.iprbookshop.ru>
4. IBM SPSS Statistics (версия 20 и выше).

### **Материалы для лиц с ОВЗ**

Весь контент ЭБС представлен в виде файлов специального формата для воспроизведения синтезатором речи, а также в тестовом виде, пригодном для прочтения с использованием экранной лупы и настройкой контрастности.

### **Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы**

1. <http://www.gks.ru> – статистические данные и аналитические материалы Федеральной службы государственной статистики РФ
2. <http://www.fedstat.ru/indicators/start.do> - статистические показатели Единой межведомственной информационно-аналитической системы РФ
3. <http://lib.urfu.ru> – информационный сайт Зональной библиотеки УрФУ

### 3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Статистические методы исследований бизнес-процессов на промышленном предприятии

Сведения об оснащении дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием и программным обеспечением

Таблица 3.1

№ п/п	Виды занятий	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
1	Лекции	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Персональные компьютеры по количеству обучающихся Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами Подключение к сети Интернет	Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM STATISTICA версия 6.1 (на русском языке)
2	Практические занятия	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Персональные компьютеры по количеству обучающихся Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами Подключение к сети Интернет	Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM STATISTICA версия 6.1 (на русском языке)
3	Консультации	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в	Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc

		<p>соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Персональные компьютеры по количеству обучающихся</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	<p>Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM</p> <p>STATISTICA версия 6.1 (на русском языке)</p>
4	Текущий контроль и промежуточная аттестация	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Персональные компьютеры по количеству обучающихся</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	<p>Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc</p> <p>Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM</p> <p>STATISTICA версия 6.1 (на русском языке)</p>
5	Самостоятельная работа студентов	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Персональные компьютеры по количеству обучающихся</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	<p>Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc</p> <p>Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM</p> <p>STATISTICA версия 6.1 (на русском языке)</p>