

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет  
им. Н.И. Лобачевского»

Институт международных отношений и мировой истории  
(факультет / институт / филиал)

УТВЕРЖДЕНО  
решением ученого совета ННГУ  
протокол от  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2023г. № \_\_\_

Рабочая программа дисциплины  
**Б1.В.06 БОЛЬШИЕ ДАННЫЕ**  
(наименование дисциплины (модуля))

Уровень высшего образования  
магистратура  
(бакалавриат / магистратура / специалитет)  
Направление подготовки / специальность  
**42.04.01 Реклама и связи с общественностью**  
(указывается код и наименование направления подготовки / специальности)

Направленность образовательной программы  
**Медиаменеджмент в политике и бизнесе**  
(указывается профиль / магистерская программа / специализация)  
Форма обучения  
очная  
(очная / очно-заочная / заочная)

Нижний Новгород  
2023 год

## *Лист актуализации*

---

---

### Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК  
\_\_\_\_\_ 2021 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры  
\_\_\_\_\_

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

---

---

### Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК  
\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры  
\_\_\_\_\_

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

---

---

### Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК  
\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры  
\_\_\_\_\_

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

---

---

### Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК  
\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры  
\_\_\_\_\_

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

## 1. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина Б1.В.06 «Большие данные» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений в соответствии с профилем подготовки магистра по профессиональной образовательной программе «Медиаменеджмент в политике и бизнесе» направления подготовки 42.04.01 Реклама и связи с общественностью. Дисциплина изучается во 2 семестре 1-го года обучения.

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства
	Индикатор достижения компетенции* (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине**	
<b>УК-1.</b> Системное и критическое мышление. Способность осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	<b>ИУК-1.2.</b> Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи	<b>Знания:</b> Общенаучных подходов к интерпретации сложных социально-экономических и политических проблем <b>Умения:</b> Определять стратегические направления, влияющие на развитие конкретной информационной ситуации. <b>Навыки:</b> Использования современных методик отбора и интерпретации информации.	Лабораторные работы
<b>ПК-3.</b> Способен проводить научное исследование в сфере рекламы и связей с общественностью	<b>ПК 3.1.</b> Применяет методы качественного и количественного анализа информационного поля, методы работы с открытыми данными и большими объемами информации	<b>Знания</b> Существующих методов качественного и количественного анализа информационного поля, методов работы с открытыми данными. <b>Умения</b> Использовать современные технологии для обработки и анализа полученных данных <b>Навыки</b> Подчинять технологические приемы этике человеческих отношений.	Тесты

## 3. Структура и содержание дисциплины

### 3.1 Трудоемкость дисциплины

	очная форма обучения	очно-заочная форма	заочная форма

		обучения	обучения
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>_2_ ЗЕТ</b>	<b>Не предусмот</b>	<b>Не предусмот</b>
<b>Часов по учебному плану</b>	<b>72</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>в том числе</b>			
<b>аудиторные занятия (контактная работа):</b>	<b>33</b>		
- занятия лекционного типа	<b>16</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
- занятия семинарского типа	<b>16</b>		
- КСР	<b>1</b>		
<b>самостоятельная работа</b>	<b>39</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Промежуточная аттестация – зачет</b>	<b>зачет</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

### 3.2. Содержание дисциплины

Наименование и краткое содержание разделов и тем дисциплины	Всего (часы)			в том числе												Самостоятельная работа обучающегося часы	
				Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы													
				из них													
	Занятия лекционного типа			Занятия семинарского типа			Занятия лабораторного типа			Всего							
Очная	Очно-заочная	Заочная	Очная	Очно-заочная	Заочная	Очная	Очно-заочная	Заочная	Очная	Очно-заочная	Заочная	Очная	Очно-заочная	Заочная	Очная	Очно-заочная	Заочная
Тема 1. Вступление. Распределённые файловые системы	11			3			2								6		
Тема 2. MapReduce.	11			3			2								6		
Тема 3. Потокковая обработка данных	13			3			3								7		
Тема 4. BigTable-подобные хранилища, HBase	13			3			3								7		
Тема 5. Dynamo-подобные хранилища, Cassandra	12			2			3								7		
Тема 6. Workflow Engines & Scheduling.	12			2			3								6		

<b>КСР</b>	1																
Промежуточная аттестация – зачет																	
Итого	72			16			16								39		

Текущий контроль успеваемости реализуется в рамках занятий семинарского типа.  
Промежуточная аттестация проходит в традиционных форма (зачет).

#### 4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Цель самостоятельной работы - подготовка современного компетентного специалиста и формирование способностей и навыков к непрерывному самообразованию и профессиональному совершенствованию.

Самостоятельная работа является наиболее деятельным и творческим процессом, который выполняет ряд дидактических функций: способствует формированию диалектического мышления, вырабатывает высокую культуру умственного труда, совершенствует способы организации познавательной деятельности, воспитывает ответственность, целеустремленность, систематичность и последовательность в работе студентов, развивает у них бережное отношение к своему времени, способность доводить до конца начатое дело.

Изучение понятийного аппарата дисциплины. Одной из важнейших задач подготовки современного грамотного специалиста является овладение и правильное применение профессиональной терминологии. Лучшему усвоению и пониманию дисциплины помогут различные словари, справочники и другие материалы, указанные в списке рекомендуемой литературы.

Особое место отводится самостоятельной проработке студентами отдельных разделов и тем по изучаемой дисциплине. Таких, как основные принципы успешной информационной компании, теоретические основы индивидуального воздействия рекламы в СМИ, влияние на рекламные повторы вида продукции, содержания и размера рекламы, а также выбора рекламоносителя, рекламный шум, конкуренция и охват, подходы к покупке рекламного пространства.

Такой подход вырабатывает у студентов инициативу, стремление к увеличению объема знаний, выработке умений и навыков всестороннего овладения способами и приемами профессиональной деятельности.

#### Планы практических занятий по курсу «Большие данные»:

##### Тема 1. Вступление. Распределённые файловые системы

Вступление. Что такое BigData? О чем курс? Для кого? Структура курса, организационные моменты.

Распределенные файловые системы

Архитектура распределенных файловых систем.

Мастер-сервер, ноды, пайплайн чтения и записи, локальные и нелокальные чтения.

##### Тема 2. MapReduce.

Коммуникация как "узкое горлышко" распределенных систем обработки данных, перенос вычислений к данным.

Парадигмы функционального программирования.

Beyond MapReduce, Spark.

Недостатки MapReduce. Costly disk spill, write barrier, job launch overhead. Перекося в данных и перекося в планировании.

##### Тема 3. Поточковая обработка данных

Модель отказоустойчивости, ISRs, репликация.

Продьюсеры и консьюмеры, стратегии партиционирования и группировка консьюмеров.

##### Тема 4. BigTable-подобные хранилища, HBase

Memory Store -- in-memory append-only хранилище данных.

## **Тема 5. Dynamo-подобные хранилища, Cassandra**

Модель данных Dynamo/Cassandra.

## **Тема 6. Workflow Engines & Scheduling.**

Организация сложных, многоступенчатых расчетов на кластере.

WF для описания, исполнения и мониторинга процессов. Пример: Oozie. Пример: Luigi.

### **Текущий контроль успеваемости:**

Доклады и презентации проектов по теме семинарского занятия — 20% максимум

Обсуждение и анализ темы выступления – 5% максимум

Индивидуальная работа - максимум 75 %

Оценка на каждом из проводимых этапов осуществляется преподавателем, в итоге можно набрать 100% за занятие.

Работа над основной и дополнительной литературой.

Изучение рекомендованной литературы следует начинать с учебников и учебных пособий, затем переходить к научным монографиям, материалам периодических изданий. Конспектирование – одна из основных форм самостоятельного труда, требующая от студента активно работать с учебной литературой и не ограничиваться записями на практических занятиях. Презентация - это удобный и эффектный способ представления информации с помощью компьютерных программ (например, Microsoft PowerPoint, Apple Keynote) и веб-сервисов (Prezi, Google Презентации и др.), которая требует от обучающегося умение структурировать изучаемый материал и творчески относиться к проблемам его визуализации.

Студент должен уметь самостоятельно подбирать необходимую для учебной и научной работы литературу. При этом следует обращаться к предметным каталогам и библиографическим справочникам, которые имеются в библиотеках. А также обращаться к электронным библиотекам и отдельным тематическим ресурсам.

Для аккумуляции информации по изучаемым темам рекомендуется формировать личный архив, а также каталог используемых источников. При этом если уже на первых курсах обучения студент определяет для себя наиболее интересные сферы для изучения, то подобная работа будет весьма продуктивной с точки зрения формирования библиографии для последующего написания выпускной квалификационной работы на выпускном курсе.

**Самоподготовка к практическим занятиям.** При подготовке к практическому занятию необходимо помнить, что данная дисциплина тесно связана с такими дисциплинами, такими как «Современная медиаиндустрия», «Медиапланирование», «Новые тенденции в технологиях связей с общественностью».

На семинарских занятиях студент должен уметь последовательно излагать свои мысли и аргументировано их отстаивать.

Для достижения этой цели необходимо:

- 1) ознакомиться с соответствующей темой программы изучаемой дисциплины;
- 2) осмыслить круг изучаемых вопросов и логику их рассмотрения;
- 3) изучить рекомендованную учебно-методическим комплексом литературу по данной теме;
- 4) ознакомиться с вопросами очередного семинарского занятия;
- 5) подготовить краткое выступление по каждому из вынесенных на семинарское занятие вопросу.

Изучение вопросов очередной темы требует глубокого усвоения теоретических основ дисциплины, раскрытия сущности основных положений, проблемных аспектов темы и анализа фактического материала.

При презентации материала на семинарском занятии можно воспользоваться следующим алгоритмом изложения темы: определение и характеристика основных категорий, эволюция предмета исследования, оценка его современного состояния, существующие проблемы, перспективы развития. Весьма презентабельным вариантом выступления следует

считать его подготовку в среде Power Point, что существенно повышает степень визуализации, а, следовательно, доступности, понятности материала и заинтересованности аудитории к результатам научной работы студента.

### **Самостоятельная работа студента при подготовке к зачету.**

Контроль выступает формой обратной связи и предусматривает оценку успеваемости студентов и разработку мер по дальнейшему повышению качества подготовки современных специалистов в сфере рекламы и связей с общественностью.

Итоговой формой контроля успеваемости студентов по учебной дисциплине «Большие данные» является зачет.

Бесспорным фактором успешного завершения очередного модуля является кропотливая, систематическая работа студента в течение всего периода изучения дисциплины. В этом случае подготовка к зачету будет являться концентрированной систематизацией всех полученных знаний по данной дисциплине.

В начале семестра рекомендуется внимательно изучить перечень вопросов к зачету по данной дисциплине, а также использовать в процессе обучения программу, другие методические материалы, рекомендуемые в ходе преподавания данной дисциплины. Это позволит в процессе изучения тем сформировать более правильное и обобщенное видение студентом сущности того или иного вопроса за счет:

- а) уточняющих вопросов преподавателю;
- б) подготовки докладов по отдельным темам, наиболее заинтересовавшие студента;
- в) контроля качества усвоения лекционного материала с помощью контрольных тестов и работой с кейсами;
- г) углубленного изучения вопросов темы по учебным пособиям.

Кроме того, наличие перечня вопросов в период обучения позволит выбрать из предложенных преподавателем учебников (или учебных пособий) оптимальный для каждого студента, с точки зрения его индивидуального восприятия материала, уровня сложности и стилистики изложения.

После изучения соответствующей тематики рекомендуется проверить наличие и формулировки вопроса по этой теме в перечне вопросов к зачету, а также попытаться изложить ответ на этот вопрос. Если возникают сложности при раскрытии материала, следует вновь обратиться к материалам практических занятий, уточнить терминологический аппарат темы, а также проконсультироваться с преподавателем.

Изучение сайтов по темам дисциплины в сети Интернет

Ресурсы Интернет являются одним из альтернативных источников быстрого поиска требуемой информации. Их использование возможно для получения основных и дополнительных сведений по изучаемым материалам.

В рамках изучения дисциплины «Большие данные» рекомендуется обратить особое внимание на ресурсы, перечисленные в перечне Интернет-ресурсов в п.6.

Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины приведены в п. 5.2.

### **Виды самостоятельной работы студента и их методическое обеспечение**

Самостоятельная работа студента состоит из аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы.

Аудиторная самостоятельная работа выполняется во время проведения аудиторных занятий (на лекциях, семинарских, практических и лабораторных занятиях, на консультациях и практике) под непосредственным руководством и контролем преподавателя.

Внеаудиторная самостоятельная работа включает в себя следующие виды:

- усвоение полученного материала в момент аудиторных занятий, расширение полученных знаний за счет освоения рекомендованной литературы, включая информационные образовательные ресурсы. Основным источником литературы является портал Фундаментальной библиотеки ННГУ [www.lib.unn.ru](http://www.lib.unn.ru). На нем студент находит не только рекомендованную преподавателем литературу, но и дополнительные источники, способные значительно расширить полученные знания и представления. На данном портале существует выход через личный кабинет студента на основные библиотечные ресурсы (Юрайт, Знаниум и т.д.), на которые опирается методическое обеспечение учебного процесса в ННГУ.

- выполнение исследовательских, творческих, лабораторных работ в соответствии с рекомендациями и задачами, данными на портале [www.elearning.unn.ru](http://www.elearning.unn.ru). Данные работы подразумевают различные формы взаимодействия студентов и преподавателя, а также внутригрупповые работы студентов. Для каждого вида работ предусмотрены различные форматы: форумы, семинары, задачи, коллоквиумы. В результате выполнения данных преподавателем заданий студент получает в зависимости от специфики задания отклик преподавателя, коллективную оценку группы, оценку преподавателя. Перед началом курса всем студентом рекомендуется предварительно ознакомиться с содержанием курса и предлагаемыми видами работ для того, чтобы рационально распределить свое время и усилия в момент самостоятельной работы.

- текущий самоконтроль успеваемости и степени освоения материалов за счет прохождения тестов на портале [www.elearning.unn.ru](http://www.elearning.unn.ru).

- написание рефератов, эссе, подготовка докладов, презентаций.

- использование других источников и электронных ресурсов, сертифицированных в соответствии с Российским законодательством и имеющих отношения к изучаемой дисциплине.

## 5. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю), включающий:

### 5.1. Описание шкал оценивания результатов обучения по дисциплине

Уровень сформированности компетенций (индикатора достижения компетенций)	Шкала оценивания сформированности компетенций						
	плохо	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	очень хорошо	отлично	превосходно
	Не зачтено		зачтено				
<u>Знания</u>	Отсутствие знаний теоретического материала. Невозможность оценить полноту знаний вследствие отказа обучающегося от ответа	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько незначительных ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Уровень знаний в объеме, превышающем программу подготовки.
<u>Умения</u>	Отсутствие минимальных умений. Невозможность оценить наличие умений вследствие отказа обучающегося от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имел место грубая ошибка.	Продемонстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме.	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными незначительными недочетами, выполнены все задания в полном объеме.	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
<u>Навыки</u>	Отсутствие владения	При решении стандартных задач не	Имеются минимальные	Продемонстрированы базовые навыки	Продемонстрированы базовые навыки	Продемонстрированы навыки при	Продемонстрированы творческий подход к



	материалом. Невозможность оценить наличие навыков вследствие отказа обучающегося от ответа	продемонстрированы базовые навыки. Имел место грубые ошибки.	набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	при решении стандартных задач без ошибок и недочетов.	решении нестандартных задач без ошибок и недочетов.	решению нестандартных задач
--	--	--	---	---	---	---	-----------------------------

#### Критерии для оценивания результатов тестирования

В процессе проведения тестирования преподаватель внимательно следит за тем, чтобы обучающиеся выполняли задания самостоятельно и не мешали друг другу.

«превосходно» - 96-100% правильных ответов;

«отлично» – 86-95% правильных ответов;

«очень хорошо» - 81-85% правильных ответов;

«хорошо» – 66-80% правильных ответов;

«удовлетворительно» – 56-65% правильных ответов.

«неудовлетворительно» - 46-55% правильных ответов;

«плохо» - 45% и меньше правильных ответов.

#### Критерии для оценивания выполненных практических заданий

Решение практических заданий включает: изучение условий задачи (описанной ситуации) и ответы на поставленные в задании вопросы.

При выполнении данного задания обучающемуся необходимо использовать теоретический материал изучаемой дисциплины и обосновывать с его помощью свой ответ.

Перед ответом на поставленные в задании вопросы, обучающемуся необходимо внимательно ознакомиться с условиями задачи, выявив значимые для нахождения решения обстоятельства.

#### Шкала оценки при промежуточной аттестации

Оценка	Уровень подготовки
зачтено	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «превосходно»
	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «отлично», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «отлично»
	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «очень хорошо», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «очень хорошо»
	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «хорошо», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «хорошо»
	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «удовлетворительно», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «удовлетворительно»
не зачтено	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «неудовлетворительно», ни одна из компетенций не сформирована на уровне «плохо»
	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «плохо»

## 5.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения.

### 5.2.1 Контрольные вопросы

<i>вопросы</i>	<i>Код формируемой компетенции</i>
Драматургическая организация коммуникативного пространства.	УК-1, ПК-3
Клиповое мышление и клиповый образ.	УК-1, ПК-3
Этапы клиповой динамики.	УК-1, ПК-3
Взгляд на объект как его «второе рождение».	УК-1, ПК-3
Оператор как проводник идеологии клипа.	УК-1, ПК-3
Необходимые техники операторского мастерства и их соответствие режиссерскому замыслу	УК-1, ПК-3
Форматы клипов	УК-1, ПК-3
Мобильный контент и его влияние на клипмейкинг.	УК-1, ПК-3
Социальные задачи клипов и их эстетические воплощения.	УК-1, ПК-3
Хоум-видео как новый формат клипового искусства.	УК-1, ПК-3
Линейный и нелинейный способы монтажа.	УК-1, ПК-3
Монтажная фраза в клиповом формате.	УК-1, ПК-3
Значение эмоционального интеллекта для производства воздействующего клипа	УК-1, ПК-3
Озвучивание.	УК-1, ПК-3
Наложение эффектов.	УК-1, ПК-3
Оценка эффективности клипового воздействия.	УК-1, ПК-3
Редактура и способы корректировки сложившегося материала	УК-1, ПК-3
Съемки с использованием различной техники (квадрокоптеры, краны, вертолеты).	УК-1, ПК-3
Масштабные и протокольные съемки.	УК-1, ПК-3
Съемки динамических сцен и крупных планов.	УК-1, ПК-3
Правовые аспекты видеоклипинга	УК-1, ПК-3

### 5.2.2 Лабораторные работы для оценки сформированности компетенции УК-

1

#### Лабораторная работа № 1. Тема: «Типы статистических таблиц»

Содержание работы:

Определить темп роста оказания услуг связи с натуральным и стоимостным выражении в государстве и в выбранном крупном провайдере связи. Представить все статистические данные в таблице, указав тип таблицы. Исходные данные найти самостоятельно.

#### Лабораторная работа № 2. Тема: «Группировка статистических данных»

Содержание работы:

Имеются следующие данные по 40 предприятиям за отчетный год.

№	Основные	Среднесписочное	Фактический	% выполнения
---	----------	-----------------	-------------	--------------

<b>предприятия</b>	<b>фонды (млн руб.)</b>	<b>число работающих</b>	<b>выпуск продукции за отчетный год (млн руб.)</b>	<b>плана выпуска продукции</b>
<b>1</b>	15	339	4	104
<b>2</b>	24	269	3	103
<b>3</b>	45	435	6	112
<b>4</b>	49	505	5	115
<b>5</b>	28	283	3	96
<b>6</b>	65	581	9	108
<b>7</b>	16	200	2	125
<b>8</b>	20	274	3	101
<b>9</b>	47	341	5	102
<b>10</b>	17	201	2	108
<b>11</b>	32	360	3	103
<b>12</b>	72	381	9	121
<b>13</b>	20	227	2	109
<b>14</b>	25	267	3	104
<b>15</b>	39	468	4	104
<b>16</b>	53	395	6	112
<b>17</b>	33	253	1	102
<b>18</b>	31	312	3	111
<b>19</b>	71	411	9	116
<b>20</b>	31	235	3	108
<b>21</b>	35	406	5	108
<b>22</b>	31	311	4	97
<b>23</b>	56	450	8	114
<b>24</b>	29	306	4	106
<b>25</b>	29	305	4	106
<b>26</b>	35	236	7	113
<b>27</b>	48	390	6	117
<b>28</b>	16	223	2	107
<b>29</b>	18	262	2	106
<b>30</b>	42	435	6	113
<b>31</b>	22	252	2	94
<b>32</b>	31	299	4	116
<b>33</b>	16	182	2	105
<b>34</b>	23	300	2	106
<b>35</b>	48	448	5	116
<b>36</b>	23	292	3	110
<b>37</b>	31	328	4	108
<b>38</b>	33	350	6	99
<b>39</b>	21	207	2	108
<b>40</b>	31	160	2	109

На основании этих данных произведите группировку предприятий по величине основных фондов, образовав пять групп предприятий с равными интервалами.

Охарактеризовать каждую группу:

- 1) числом предприятий;
- 2) размером основных фондов на одно предприятие;

- 3) среднесписочным числом работающих на одно предприятие;
- 4) размером продукции на одно предприятие по плану и фактически;
- 5) процентом выполнения плана выпуска продукции.

Результаты представить в табличной форме. Проанализировать полученные показатели, сделать выводы.

### Лабораторная работа № 3. Тема: «Выборочное обследование»

Содержание работы:

Для изучения норм выработки рабочими завода произведено выборочное обследование. Из 400 рабочих в порядке случайной бесповторной выборки обследовано 400 рабочих. В итоге обследования получено следующее распределение норм выработки:

Выполнение норм выработки (%)	Число рабочих
90 – 100	10
100 – 110	100
110 – 120	230
120 – 130	50
130 – 140	10

На основании полученных данных определите с вероятностью 0.954:

- предельную ошибку выборки и возможные пределы, в которых находится средний процент выполнения норм выработки рабочими завода;
- пределы, в которых находится удельный вес рабочих, перевыполнявших нормы выработки свыше 120 %.

### Лабораторная работа № 4. Тема: «Характер и теснота связи между общественными явлениями»

Содержание работы:

Имеются следующие данные о среднесуточной переработке сырья и размерах основных фондов предприятий (табл. 3):

Таблица 3

№ предприятия	Стоимость основных фондов (млн руб)	Среднесуточная переработка сырья (тыс. т)
1	24	9
2	19	6

<b>3</b>	20	6
<b>4</b>	40	11
<b>5</b>	17	5
<b>6</b>	28	8
<b>7</b>	41	7
<b>8</b>	25	6
<b>9</b>	22	6

- 1) Для установления характера связи между стоимостью основных фондов и среднесуточной переработкой сырья вычислить уравнение связи;
- 2) Для характеристики тесноты связи между указанными признаками вычислить коэффициент корреляции;
- 3) Сделать выводы.

### **5.2.3 Тестовые задания для оценивания результатов формирования компетенций ПК-3.**

1. Индексируемой величиной в индексе физического объема производства продукции является ... .
  - 1) цена единицы продукции
  - 2) количество продукции \*
  - 3) себестоимость продукции
  - 4) товарооборот продукции
2. К общим индексам относятся: ... .
  - 1) агрегатный индекс цены продукции мебельной фабрики \*
  - 2) индекс товарооборота одноименного товара
  - 3) средний индекс из индивидуальных \*
  - 4) индекс физического объема для каждого вида реализованной продукции
  - 5) индекс переменного состава \*

## **6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **6.1. Основная литература**

1. Василий Пресняков. Экономика фирмы. ИНТУИТ:  
<http://www.intuit.ru/studies/courses/1171/281/info>
2. Зураб Отарашвили, Ольга Павлова. Методы расчета и анализ финансовых потоков. ИНТУИТ: <http://www.intuit.ru/studies/courses/2316/616/info>

3. Александр Орлов. Эконометрика. ИНТУИТ: <http://www.intuit.ru/studies/courses/548/404/info>

### Дополнительная литература

1. Елена Горяинова. Статистические методы анализа данных. ИНТУИТ: <http://www.intuit.ru/studies/courses/1153/318/info>
2. Зураб Отарашвили, Ольга Павлова. Принятие выгодных финансовых решений, критерии и алгоритмы. ИНТУИТ: <http://www.intuit.ru/studies/courses/3423/665/info>

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы (в соответствии с содержанием дисциплины) \_\_\_\_\_ Сведения о лицензионном обеспечении:

Аудитория	Оборудование/ПО	Документ
103	Рабочая станция AMD FX-6100, клавиатура - Oklich320M, мышь - A4Tech OP-720/ Windows8.1 PRO, Microsoft office 2013 – 5 шт.	Товарная накладная КМСП-42381 от 18.11.2013, акт приема-передачи прав № КМСП-42590 от 18.11.2013 Windows8.1 PRO: 00261-80403-57839-AA190 00261-80403-57839-AA389 00261-80403-57839-AA131 00261-80403-57839-AA623 00261-80403-57839-AA801 Microsoft office 2013: 00216-576000-47723-AA738 00216-57600- 47723-AA240 00216-576000-47723-AA518 00216-576000-47723-AA366 00216-576000-47723-AA086 <u>Свободно распространяемое</u> <u>ПО:</u> GIMP 2, Adobe Flash Player, Inkscape, Adobe Acrobat Reader DC, Opera, DjVu
	Рабочая станция DELL Vostro 3900 MTi3-4170 3.7GHz 4Gb 500GbGF705-2GbDVD RW / Windows 10 домашняя, Microsoft Office 2016 – 1 шт.	Товарная накладная 0400,1 от 12.07.2016 Windows 10 домашняя: 0326-10860-24031-AA693 Microsoft Office 2016: 00340-93324-12686-AA829 <u>Свободно распространяемое</u> <u>ПО:</u> GIMP 2, Adobe Flash Player, Inkscape, Adobe Acrobat Reader DC, Opera, DjVu
	Ноутбук Lenovo 15.6" B590G / Windows8.1 PRO, Microsoft Office 2013 – 1 шт.	Товарная накладная КМСП-42381 от 18.11.2013, Акт приема-передачи прав № КМСП-42590 от 18.11.2013 Windows8.1 PRO: 0178-50437-49151-AA242 Microsoft office 2013: 00216-576000-47723-AA662 <u>Свободно распространяемое</u> <u>ПО:</u> GIMP 2, Adobe Flash Player, Inkscape, Adobe Acrobat Reader DC, Opera, DjVu
107 (портативное оборудование)	Ноутбук Lenovo 15.6" B590G / Windows8.1 PRO, Microsoft office 2013 – 3 шт.	Товарная накладная КМСП-42381 от 18.11.2013, Акт приема-передачи прав № КМСП-42590 от

		18.11.2013 Windows8.1 PRO: 00178-50437-49151-AA944 00178-50437-49151-AA825 00178-50437-49151-AA293 Microsoft office 2013: 00216-57600-47723-AA877 00216-57600-47723-AA856 00216-57600-47723-AA634
207 (аудитория для самостоятельной подготовки)	Windows Vista Business – 6 шт.	Товарная накладная №36 от 29.01.2009, акт №36 от 29 января 2009 Windows Vista Business (1 лицензия на 6 компьютеров): 89576-236-0200005-71680 Консультант+ (некоммерческая интернет-версия) <u>Свободно</u> распространяемое <u>ПО:</u> Adobe Flash Player, Adobe Acrobat Reader, Chrome, Firefox, DjVu
303	Рабочая станция Intel Core i5-3570K, клавиатура - Oklich320M, мышь - A4Tech OP-720 3D/ Windows8.1 PRO, Microsoft Office 2013 – 3 шт.	Товарная накладная КМСП-42381 от 18.11.2013, акт приема-передачи прав № КМСП-42590 от 18.11.2013 Windows 8.1 PRO: 00261-80403-57839-AA873 00261-80403-57839-AA208 00261-80403-57839-AA646 Microsoft office 2013: 00216-57600-47723-AA738 00216-57600-47723-AA240 00216-57600-47723-AA831
	Рабочая станция DELL Vostro 3900 MTi3-4170 3.7GHz 4Gb 500GbGF705-2GbDVD RW/ Windows 10 домашняя, Microsoft Office 2016 – 1 шт.	Товарная накладная 0479 от 24.08.2016 Windows 10 домашняя: 003273035957005-AAОЕМ Microsoft office 2016: 00340-80000-00000-AA71
320	Ноутбук DELL Inspiron/ Windows 10 домашняя, Microsoft Office 2016 – 1 шт.	Товарная накладная 0400,1 от 12.07.2016 Windows 10 домашняя: 00327-43218-13268-AAОЕМ Microsoft office 2016: 00340-933324-12686-AA80

Интернет-ресурсы (в соответствии с содержанием дисциплины):

1. Альманах АПСО <https://apso.susu.ru/almanah>
2. Атлас СМИ <http://www.mediageo.ru/>
3. Ассоциация Коммуникационных Агенств России (АКАР) <http://www.akarussia.ru/>
4. Электронная библиотека научных текстов <https://elibrary.ru>

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой магистратуры, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения: Рабочая станция AMD FX-6100, клавиатура - Oklich320M, мышь - A4Tech OP-720/

Windows8.1 PRO, Microsoft office 2013.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду ННГУ.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 42.04.01 «Реклама и связи с общественностью» (уровень магистратуры).

Автор (ы) \_\_\_\_\_ Доц Шапошников Д.В. \_

Рецензент (ы) \_\_\_\_\_