



Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**Пермский национальный исследовательский
политехнический университет**

Гуманитарный факультет

Кафедра «Менеджмент и маркетинг»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе
д-р техн. наук, проф.

Н. В. Лобов
Н. В. Лобов
2016 г.

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ
«Статистика»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Программа академического бакалавриата

Направление

09.03.03 «Прикладная информатика»

Профиль программы бакалавриата

«Прикладная информатика в экономике»

Квалификация выпускника:

Бакалавр

Выпускающая кафедра:

«Менеджмент и маркетинг»

Форма обучения:

заочная

Курс: 1

Семестр: 2

Трудоёмкость:

Кредитов по рабочему учебному плану:

4 ЗЕ

Часов по рабочему учебному плану:

144 ч

Виды контроля:

Диф.зачет: 2 семестр

Контрольная работа: 2 семестр

Пермь
2016

Учебно-методический комплекс дисциплины **Б1.ДВ.04.1 Статистика** разработан на основании:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «12» марта 2015 г. номер Государственной регистрации «207» по направлению **09.03.03 «Прикладная информатика»;**
- компетентностной модели выпускника ОПОП по направлению **09.03.03 «Прикладная информатика»** и профилю подготовки «Прикладная информатика в экономике», утвержденной «24» июня 2013 г. (с изменениями в связи с переходом на ФГОС ВО);
- базового учебного плана очной формы обучения, по направлению **09.03.03 «Прикладная информатика»** и профилю подготовки «Прикладная информатика в экономике», утвержденного «28» апреля 2016 г.

Рабочая программа согласована с рабочими программами дисциплин «Экономика и организация предприятия», «Маркетинг», «Деловые коммуникации», «Теория принятия решений».

Разработчик: канд. экон. наук, доц.



Т.В. Гоголева

Рецензент: канд. техн. наук, доц.

М.С. Королёв

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Менеджмент и маркетинг» «21» сентября 2016 г., протокол № 2.

Заведующий кафедрой,
менеджмента и маркетинга
д-р экон. наук, проф.



А.В. Молодчик

Рабочая программа одобрена учебно-методической комиссией Гуманитарного факультета «26» сентября 2016 г., протокол № 3.

Председатель учебно-методической комиссии,
д-р социол. наук, проф.



В.Н. Стегний

СОГЛАСОВАНО

Начальник управления образовательных программ, канд. техн. наук, доц.



Д.С. Репецкий

1 Общие положения

1.1 Цель учебной дисциплины – формирование теоретических знаний и практических навыков при сборе, обработке и анализе статистических данных.

В процессе изучения данной дисциплины студент расширяет и углубляет следующие компетенции:

- способностью готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности (ПК-24).

1.2 Задачи дисциплины:

- **изучение** теоретических основ о методах, формах, принципах и видах статистического исследования общественных явлений;
- **формирование умений** по расчету статистических показателей; формирование умений в использовании методов статистического анализа;
- **формирование навыков** статистического прогнозирования социально-экономических процессов и явлений.

1.3 Предметом освоения дисциплины являются следующие объекты:

- статистические показатели;
- общие принципы и методы статистического исследования общественных явлений;
- статистическая информация, отражающая тенденции развития, взаимосвязи и взаимообусловленности протекающих социально-экономических процессов.

1.4 Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина **Б1.ДВ.04.1 Статистика** относится к *вариативной* части блока 1 Дисциплины (модули) и является *дисциплиной по выбору* при освоении ОПОП по профилю «Прикладная информатика в экономике».

В результате изучения дисциплины обучающийся должен освоить части указанной в пункте 1.1 компетенции и продемонстрировать следующие результаты:

• **знать:**

- основные понятия и категории социально-экономической статистики;
- методы и формы организации статистического наблюдения;
- методологию первичной обработки статистической информации;
- систему организации государственной статистики в России;

• **уметь:**

- основные понятия и категории социально-экономической статистики;
- методы и формы организации статистического наблюдения;
- методологию первичной обработки статистической информации;
- систему организации государственной статистики в России;

• **владеть:**

- специальной статистической терминологией и лексикой данной дисциплины;
- статистическими методами решения типовых управленческих задач;
- программным обеспечением для работы со статистической информацией.

В таблице 1.1 приведены последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций, заявленных в пункте 1.1.

Таблица 1.1 – Дисциплины, направленные на формирование компетенций

Код	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины (группы дисциплин)
Профессиональные компетенции			
ПК-24	способность готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности	«Экономика и организация предприятия», «Маркетинг», «Деловые коммуникации»	«Теория принятия решений»

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

2.1 Дисциплинарная карта компетенции ПК-24

Код ПК-24	Формулировка компетенции: способность готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности
Код ПК-24. Б1.ДВ.04.1	Формулировка дисциплинарной части компетенции: способность готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов при сборе, обработке и анализе статистических данных

Требования к компонентному составу части компетенции

Перечень компонентов	Виды учебной работы	Средства оценки
В результате освоения компетенции студент: знает: • основные понятия и категории социально-экономической статистики; • методы и формы организации статистического наблюдения; • методологию первичной обработки статистической информации; • систему организации государственной статистики в России; умеет: • основные понятия и категории социально-экономической статистики; • методы и формы организации статисти-	Лекции. Самостоятельная работа студентов по изучению теоретического материала.	Вопросы текущего и рубежного контроля. Вопросы к диф. зачету.

ческого наблюдения; • методологию первичной обработки статистической информации; • систему организации государственной статистики в России; владеет: • специальной статистической терминологией и лексикой данной дисциплины; • статистическими методами решения типовых управленческих задач; • программным обеспечением для работы со статистической информацией.	Самостоятельная работа по подготовке к практическим занятиям. Практические занятия.	Контрольная работа. Индивидуальные задания на практических занятиях.
---	---	--

3 Структура учебной дисциплины по видам и формам учебной работы

Объем дисциплины в зачетных единицах составляет 4 ЗЕ. Количество часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся указано в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Объем и виды учебной работы

№ п.п.	Виды учебной работы	Трудоёмкость, ч	
		по семестрам	всего
1	2	3	5
1	Аудиторная (контактная работа)	14	14
	- лекции (Л)	2	2
	- практические занятия (ПЗ)	10	10
2	Контроль самостоятельной работы (КСР)	2	2
3	Самостоятельная работа студентов (СРС)	126	126
	- изучение теоретического материала	70	70
	- подготовка к практическим занятиям	46	46
	- выполнение контрольной работы	10	10
4	Итоговый контроль (дифференцированный зачет) по дисциплине:	4	4
5	Трудоёмкость дисциплины, всего:		
	в часах (ч)	144	144
	в зачётных единицах (ЗЕ)		4

4 Содержание учебной дисциплины

4.1 Модульный тематический план

Таблица 4.1 – Тематический план по модулям учебной дисциплины

Но- мер учеб- ного мо- дуля	Номер раз- дела дис- ци- пли- ны	Номер темы дисци- плины	Количество часов (заочная форма обучения)							Трудоём- кость, ч / ЗЕ
			аудиторная работа				КСР	Ито- говая атт.	само- стоя- тель- ная рабо- та	
			всего	Л	ПЗ	ЛР				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	1	1	3	1	2				15	18
		2	1		1				15	16
	2	3	1		1				15	16
		4	1		1		1		15	17
	Итого по модулю		6	1	5		1		60	67
2	3	5	3	1	2				15	18
		6	1		1				15	16
	4	7	1		1				15	16
		8	1		1		1		11	13
	Итого по модулю		6	1	5		1		56	63
Контрольная работа									10	10
Промежуточная ат- тестация								диф. зачет		4
Всего			12	2	10		2		126	144/4

4.2 Содержание разделов и тем учебной дисциплины

Модуль 1. Общая теория статистики

Раздел 1. Статистические показатели

Л – 1 ч, ПЗ – 3 ч, СРС – 30 ч

- Тема 1** **Предмет, метод и задачи статистики. Статистическое и выборочное наблюдение.**
История развития статистики за рубежом и России. Значение и основные задачи статистики. Предмет и задачи курса. Методы изучения курса. Организация гос. статистики в России и её задачи, функции. Основные статистические понятия. Методология статистики. Источники статистической информации. Место статистики в системе экономических дисциплин. Статистическое наблюдение. Требования к статистическому наблюдению. Содержание программы наблюдения. Формы и способы наблюдения. Сущность и использование выборочного наблюдения. Способы формирования выборочной совокупности. Определение ошибок и численности выборки при различных способах отбора. Методы распространения выборочных результатов.
- Тема 2** **Статистические группировки. Статистические величины.**
Сводка статистических данных и её задачи. Методы анализа и обработки статистической информации. Группировки, их виды и значение. Классификация. Основные признаки группировок. Виды группировок. Ряды распределения. Атрибутивные ряды. Задачи группировок. Применение комбинированных группировок и их значение. Многомерные группировки, их использование. Логические и формальные критерии группировок. Статистические таблицы, их виды и использование. Требования к оформлению и составлению таблиц. Статистические графики, их виды и использование. Понятие абсолютной и относительной величины в статистике. Использование и значение абсолютных величин. Виды и взаимосвязи относительных величин, их использование. Относительные величины уровня экономического развития общества, региона, предприятия. Средние величины. Общие принципы их применения. Виды средних и методика их расчёта. Правила применения средних в статистике. Средняя арифметическая и методики её определения. Средняя гармоническая и методика её определения. Наиболее распространенные случаи расчёта средних через относительные величины структуры. Структурные средние: мода, медиана, их значение, использование, определение. Показатели вариации, их использование и методика расчёта.

Раздел 2. Динамика социально-экономических явлений и индексный анализ

Л – 0 ч, ПЗ – 2 ч, КСР – 1 ч, СРС – 30 ч

- Тема 3** **Ряды динамики**
Ряды динамики, их классификация. Правила построения рядов динамики. Показатели анализа рядов динамики. Расчёт средних динамики в моментных и интервальных рядах. Средние темпы роста и прироста, методика их расчёта. Сравнительный анализ рядов динамики. Приёмы анализа рядов динамики. Методы укрупнения интервалов. Проверка рядов динамики на наличие тренда. Выравнивание рядов динамики, методика последовательного расчёта. Приёмы изучения сезонных колебаний. Понятие сезонности и методика расчёта показателей сезонности. Анализ взаимосвязанных рядов динамики. Понятие автокорреляции и способы её устранения.

Тема 4

Индексы и корреляционно - регрессионный анализ

Понятие об индексах, их значение и применение. Индивидуальные индексы и их использование. Принципы и методы исчисления общих индексов. Агрегатные формы индексов, их методика расчёта и применение. Средние индексы, их применение. Индекс средней арифметической и гармонической. Индексы при анализе структурных изменений. Индексный анализ итоговых показателей. Индексный метод анализа факторов динамики. Построение индексных систем для изучения влияния факторов. Индексы постоянного (фиксированного) и переменного состава. Индекс структурных сдвигов. Территориальные индексы. Основные понятия корреляционного и регрессионного анализа. Парная корреляция и парная линейная регрессия. Формы и теснота связи между факторными и результативным признаком. Связь группировок и метода корреляции. Коэффициент корреляции. Формы связи и алгоритм выполнения расчётов. Оценка параметров управления. Множественная линейная регрессия. Коэффициент множественной корреляции. Коэффициент детерминации. Нелинейная регрессия. Коэффициент эластичности. Оценка значимости корреляционной связи. Непараметрические методы оценки связи. Моделирование экономических показателей.

Модуль 2. Экономическая статистика

Раздел 3. Макроэкономическая статистика

Л – 1 ч, ПЗ – 4ч, СРС – 30 ч

Тема 5

Статистика населения и рынка труда. Социальная статистика.

Показатели оценки демографической ситуации. Занятость населения. Миграция. Расчёт численности трудовых ресурсов. Классификация рабочей силы по различным признакам. Показатели трудоустройства и занятости населения. Баланс ТР (трудовые ресурсы). Показатели использования трудовых ресурсов. Статистика численности и состава рабочей силы на предприятии. Показатели движения кадров. Фонды рабочего времени. Статистика безработицы. Формы безработицы. Методы регулирования безработицы. Коэффициент безработицы.

Статистика доходов и расходов населения. Статистика бюджетов семей различных специальных групп населения. Статистика потребления материальных благ и услуг. Инфляция и статистика цен. Показатели здравоохранения, образования, культуры, искусства. Статистика оценки семей по уровню жизни. Потребительская корзина, продовольственная корзина, минимальный прожиточный минимум.

Тема 6

Статистика национального богатства. Статистика макроэкономических показателей и система национальных счетов.

Национальное богатство и его состав. Система показателей статистики национального богатства. Статистика воспроизводства основных фондов. Показатели структуры и состава основных фондов. Показатели структуры и состава основных фондов. Методы амортизации. Капитальные вложения. Статистика запасов и структуры материальных ценностей. Статистика природных ресурсов и окружающей среды. Система национальных счетов (СНС) как макроэкономическая модель экономики. Основные макроэкономические показатели СНС и методы их реальной валовой внутренней продукт.

Раздел 4. Статистика предприятия

Л – 0 ч, ПЗ – 2ч, КСР – 1 ч, СРС – 26 ч

Тема 7	Статистика численности работников, использования рабочего времени, производительности и оплаты труда Методы расчета среднесписочной численности работников. Показатели движения численности работников. Показатели использования рабочего времени. Система показателей производительности труда. Методы изучения динамики производительности труда. Изучение влияния факторов на производительность труда. Методы изучения динамики заработной платы.
Тема 8	Статистика основных и оборотных фондов, себестоимости продукции и цен, прибыли и уровня рентабельности, финансов, денежного обращения, страхования и налогообложения. Классификация основных фондов и показатели их движения. Показатели фондов эффективности использования основных и оборотных фондов. Индексный анализ использования основных фондов. Классификация затрат и виды себестоимости. Индексный анализ динамики себестоимости продукции. Анализ динамики материальных затрат при изучении себестоимости продукции. Статистика цен. Показатели прибыли и рентабельности. Факторный анализ прибыли и уровня рентабельности. Показатели финансовой деятельности предприятий. Содержание статистики финансов и кредита. Система показателей страхования. Статистика денежного обращения.

4.3 Перечень тем практических занятий

Таблица 4.2 – Темы практических занятий

№ п.п.	Номер темы дисциплины	Наименование темы практического занятия
1.	1	Массовое статистическое наблюдение.
2.	2	Определение ошибок и численности выборки.
3.	3	Сводка и группировка статистических данных. Расчет статистических средних величин.
4.	4	Построение и анализ рядов динамики. Индексный анализ.
5.	5	Расчет статистики населения и рынка труда. Расчет социальной статистики.
6.	6	Расчет статистики национального богатства. Расчет статистики макроэкономических показателей.
7.	7	Расчет среднесписочной численности работников.
8.	8	Расчет показателей производительности труда.

4.4 Лабораторные работы

Лабораторные работы не предусмотрены.

4.5 Курсовой проект (курсовая работа)

Курсовой проект не предусмотрен.

4.6 Реферат

Реферат не предусмотрен.

4.7 Расчетно-графические работы

Расчетно-графические работы не предусмотрены.

5 Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины

При изучении дисциплины обучающимся целесообразно выполнять следующие рекомендации:

1. Изучение учебной дисциплины должно вестись систематически.
2. После изучения какого-либо раздела по учебнику или конспектным материалам рекомендуется по памяти воспроизвести основные термины, определения, понятия раздела.
3. Особое внимание следует уделить самостоятельному выполнению индивидуальных комплексных заданий.
4. Изучение дисциплины осуществляется в течение одного семестра, график изучения дисциплины приводится п.7.
5. Вся тематика вопросов, изучаемых самостоятельно, задается на лекциях преподавателем. Им же даются источники (в первую очередь вновь изданные в периодической научной литературе) для более детального понимания вопросов, озвученных на лекции.

5.1 Виды самостоятельной работы студентов

Таблица 5.1 – Виды самостоятельной работы студентов (СРС)

Номер темы (раздела) дисциплины	Вид самостоятельной работы студентов	Трудоёмкость, часов
1	2	3
1	Изучение теоретического материала. Статистическое наблюдение.	10
	Подготовка к практическому занятию. Правила проведения статистических наблюдений.	5
2	Изучение теоретического материала. Группировки статистических данных.	10
	Подготовка к практическому занятию. Построение статистических таблиц.	5
3	Изучение теоретического материала. Анализ рядов динамики.	10
	Подготовка к практическому занятию. Расчет показателей рядов динамики.	5
4	Изучение теоретического материала. Индексный анализ.	10
	Подготовка к практическому занятию. Исчисление общих индексов.	5
5	Изучение теоретического материала. Основы социальной статистики.	10
	Подготовка к практическому занятию. Расчет основных показателей социальной статистики.	5
6	Изучение теоретического материала. Моделирование экономических показателей.	10
	Подготовка к практическому занятию.	5

7	Изучение теоретического материала. Регрессионный анализ.	10
	Подготовка к практическому занятию. Расчёт численности трудовых ресурсов.	5
8	Подготовка к практическому занятию. Расчет показателей финансовой деятельности предприятий.	11
	Выполнение контрольной работы.	10
	Итого: в ч / в ЗЕ	126 3,5

5.2 Контрольная работа

Тематика контрольных работ:

Определение средних величин.

Анализ рядов динамики.

Статистика запасов.

Расчет показателей денежного обращения и страхования.

Указания по подготовке контрольной работе:

Для подготовки контрольной работы преподаватель на занятии выдает студенту один вопрос из представленного перечня. Контрольная работа выполняется самостоятельно в соответствии с Методическими рекомендациями по самостоятельной работе.

5.3 Образовательные технологии, используемые для формирования компетенций

Аудиторные занятия, используемые в процессе формирования компетенций складываются из лекционных и практических занятий.

Теоретический материал выдается в виде дискуссии. Преподаватель выступает в виде организатора дискуссии, руководит и направляет ее течение. Студенты высказывают свое мнение, которое обсуждается и критикуется, преподаватель выступает в качестве эксперта, подтверждая свою точку зрения наглядными примерами, заранее подготовленными, согласно тематике занятия.

Практические занятия предусматривают решение задач и разбор кейсов с ситуациями на предприятии.

Преподаватель, не вмешиваясь напрямую в процесс решения задачи, но наблюдая за ним, направляет действия студента, контролирует ход решения, указывает на возможные ошибки, предлагает технологию их исправления.

Самостоятельная работа предусматривает изучение теоретического материала согласно тематике рекомендованной преподавателем. В процессе изучения теоретического материала, студент должен знать основные термины и определения, понимать суть изучаемого материала. В процессе изучения теоретического материала студент с использованием информационных технологий (в т.ч. интернет) собирает необходимый материал, проводит анализ и синтез информации, формирует свое видение на поставленную проблему.

6 Фонд оценочных средств дисциплины

6.1 Текущий контроль освоения заданных дисциплинарных компетенций

Текущий контроль освоения дисциплинарных компетенций проводится в следующих

формах: теоретический опрос, контрольная работа;

Результаты студента оцениваются интегрально по 5-балльной шкале на лекционных и практических занятиях в рамках рейтинговой системы.

6.2 Рубежный и промежуточный контроль освоения заданных

Рубежный контроль освоения дисциплинарных частей компетенций проводится по окончании разделов и модулей дисциплины в следующих формах:

- выполнение индивидуальных практических заданий (модуль 1, 2);
- контрольная работа.

6.3 Итоговый контроль освоения заданных дисциплинарных компетенций

1) Дифференцированный зачёт

Дифференцированный зачет по дисциплине проводится в форме защиты контрольной работы. Оценка выставляется с учетом результатов промежуточного контроля.

2) Экзамен

Не предусмотрен

Фонды оценочных средств, включающие типовые задания, контрольные работы, тесты и методы оценки, критерии оценивания, перечень контрольных точек и таблица планирования результатов обучения, контрольные задания к дифференциальному зачету, позволяющие оценить результаты освоения данной дисциплины, входит в состав РПД в виде приложения.

6.4 Виды текущего, рубежного и итогового контроля освоения элементов и частей компетенций

Таблица 6.1 - Виды контроля освоения элементов и частей компетенций

Контролируемые результаты освоения дисциплины (ЗУВы)	Виды контроля		
	Т/ТО	КР	Диф. зачет
1	2	5	6
В результате освоения дисциплины студент Знает: • основные понятия и категории социально-экономической статистики; • методы и формы организации статистического наблюдения; • методологию первичной обработки статистической информации; • систему организации государственной статистики в России.	+		+
	+		+
	+		+
	+		+
Умеет: • основные понятия и категории социально-экономической статистики; • методы и формы организации статистического наблюдения; • методологию первичной обработки статистической		+	+
		+	+
		+	+

информации; • систему организации государственной статистики в России.		+	+
Владеет: • специальной статистической терминологией и лексикой данной дисциплины; • статистическими методами решения типовых управленческих задач; • программным обеспечением для работы со статистической информацией.		+	+
		+	+
		+	+

ТО – теоретический опрос (контроль знаний по теме);

Т – текущее тестирование (контроль знаний по теме);

КР – рубежная контрольная работа по модулю (оценка умений и владений).

7 График учебного процесса по дисциплине

Таблица 7.1 – График учебного процесса по дисциплине (2-й семестр)

Вид работы	Распределение по учебным неделям																							Итого
	19	20	21	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	
Лекции	2																							2
Практ. занятия	2	4	4																					10
Подготовка к занятиям	15	15	16																					46
Самост. изучение теоретич. материала		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5									70
КСР																							2	2
Выполнение контр. работы																					5	5		10
Дисциплин. контроль																							4	Диф. зачет 4

8 Перечень учебно-методического и информационного обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

8.1 Карта обеспеченности дисциплины учебно-методической литературой

Б1.ДВ.04.1 <u>Статистика</u>	Блок 1. Дисциплины (модули)	
	☐ обязательная ☒ по выбору студента	☐ базовая часть цикла ☒ вариативная часть цикла

09.03.03	Направление «Прикладная информатика», профиль «Прикладная информатика в экономике»
----------	---

ПИФ/ИЭ (аббревиатура направления / специальности)	Уровень подготовки	☐ специалист ☒ бакалавр ☐ магистр	Форма обучения	☐ очная ☒ заочная ☐ очно-заочная
---	--------------------	---	----------------	--

2016
(год утверждения
учебного плана ОПОП)

Семестр: 2

Количество групп 1
Количество студентов 25

Гоголева Т.В.

ст.преподаватель

Гуманитарный

Менеджмента и маркетинга

89223121111, 241-41-50

8.2. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

№	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Количе- ство экзем- пляров в библио- теке
1	2	3
1 Основная литература		
1.	Статистика : учебник для академического бакалавриата : в 2 т. / И. И. Елисеева [и др.] ; Санкт-Петербургский государственный экономический университет ; Под ред. И. И. Елисеевой .— 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Юрайт, 2016 .— (Бакалавр) .— ISBN 978-5-9916-7376-1.	11
2.	Гмурман, Владимир Ефимович. Теория вероятностей и математическая статистика : учебник для при- кладного бакалавриата / В. Е. Гмурман .— 12-е изд. — Москва : Юрайт, 2016 .— 479 с., 29,94 усл. печ. л. : ил .	2010 - 19 2011 - 1 2016 - 6
2 Дополнительная литература		
2.1 Учебные и научные издания		
4.	Демография и статистика населения : учебник для вузов / Э. К. Василье- ва [и др.] ; Санкт-Петербургский государственный экономический уни- верситет ; Под ред. И. И. Елисеевой .— 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Юрайт, 2016 .	2006 -31 2016 -2
2.2 Периодические издания		
	Не предусмотрены	
2.3 Нормативно-технические издания		
	Не предусмотрены	
2.4 Официальные издания		
	Не предусмотрены	
2.5 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины		
1.	Электронная библиотека Научной библиотеки Пермского националь- ного исследовательского политехнического университета [Электронный ресурс : полнотекстовая база данных электрон. документов изданных в Изд-ве ПНИПУ]. – Электрон. дан. (1 912 записей). – Пермь, 2014- . – Ре- жим доступа: http://elib.pstu.ru/ . – Загл. с экрана.	

Основные данные об обеспеченности на _____

Основная литература ☒ обеспечена ☐ не обеспечена

Дополнительная литература ☒ обеспечена ☐ не обеспечена

Зав. отделом комплектования
научной библиотеки Н.В. Тюрикова

Текущие данные об обеспеченности на _____

Основная литература ☐ обеспечена ☐ не обеспечена

Дополнительная литература ☐ обеспечена ☐ не обеспечена

Зав. отделом комплектования
научной библиотеки _____ Н.В. Тюрикова

8.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

8.3.1 Перечень программного обеспечения, в том числе компьютерные обучающие и контролирующие программы

Не предусмотрены

8.4 Аудио- и видео-пособия

Таблица 8.2 – Используемые аудио- и видео-пособия

Вид аудио-, видео-пособия				Наименование учебного пособия
теле-фильм	кино-фильм	слайды	аудио-пособие	
1	2	3	4	5
		+		Курс лекций

9 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

9.1 Специализированные лаборатории и классы

Таблица 9.1 – Специализированные лаборатории и классы

№ п.п.	Помещения			Площадь, м ²	Количество посадочных мест
	Название	Принадлежность (кафедра)	Номер аудитории		
1	2	3	4	5	6
1	Мультимедиа класс	Кафедра МиМ	506 к.А	50	50

9.2 Основное учебное оборудование

Не предусмотрено