

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Пермский национальный исследовательский политехнический университет»
Гуманитарный факультет
Кафедра Экономика и управление промышленным производством

УТВЕРЖДАЮ

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

Н.В. Лобов

«13» 07 2017 г.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ
«Статистика»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Программа академического бакалавриата

Направление 38.03.01 «Экономика»

Профиль подготовки бакалавра

Бухгалтерский учёт, анализ и аудит
Организация предпринимательской деятельности
Финансы и кредит
Финансы промышленных предприятий
Экономика предприятий и организаций
Экономика и логистика предприятия
Экономика и управление на предприятиях в отрасли
машиностроения
Экономика бережливого производства
Экономика и управление на предприятии нефтяной и
газовой промышленности
Стоимостный инжиниринг и сметное нормирование в
строительстве
Экономика и управление на предприятиях строительной
отрасли
бакалавр

Квалификация (степень) выпускника

Выпускающая кафедра

Экономика и управление промышленным производством
Экономика и финансы

Форма обучения

очная

Курс: 2 Семестр(ы): 3

Трудоёмкость:

Кредитов по рабочему учебному плану:
Часов по рабочему учебному плану:

4 ЗЕ
144 АЧ

Виды контроля:

Экзамен: 3 семестр

Пермь 2017 г.

Учебно-методический комплекс дисциплины Статистика разработан на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «12» ноября 2015 г. номер приказа «1327» по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика (уровень бакалавриата)»;

- Компетентностных моделей выпускника ООП по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика (уровень бакалавриата)», по профилям подготовки «Бухгалтерский учёт, анализ и аудит», «Организация предпринимательской деятельности», «Финансы и кредит», «Финансы промышленных предприятий», «Экономика предприятий и организаций», «Экономика и логистика предприятия», «Экономика и управление на предприятиях в отрасли машиностроения», «Экономика бережливого производства», «Экономика и управление на предприятии нефтяной и газовой промышленности», «Стоимостный инжиниринг и сметное нормирование в строительстве», «Экономика и управление на предприятиях строительной отрасли», утверждённых «24» июня 2013г. (с изменениями в связи с переходом на ФГОС ВО);;

- Базовых учебных планов очной формы обучения по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика (уровень бакалавриата)», профилям подготовки «Бухгалтерский учёт, анализ и аудит», «Организация предпринимательской деятельности», «Финансы и кредит», «Финансы промышленных предприятий», «Экономика предприятий и организаций», «Экономика и логистика предприятия», «Экономика и управление на предприятиях в отрасли машиностроения», «Экономика бережливого производства», «Экономика и управление на предприятии нефтяной и газовой промышленности», «Стоимостный инжиниринг и сметное нормирование в строительстве», «Экономика и управление на предприятиях строительной отрасли», утверждённых «28» апреля 2016 г.;

Рабочая программа согласована с рабочими программами дисциплин «Мировая экономика и международные экономические отношения», «Институциональная экономика», участвующих в формировании компетенции с данной дисциплиной.

Разработчик канд. экон. наук, доц.



Старков Ю.В.

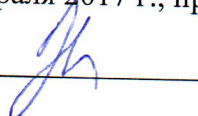
Рецензент канд. экон. наук, доц.



Ленина В.В..

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Экономика и управление промышленным производством «09» февраля 2017 г., протокол № 8

И.о. зав. кафедрой ЭУПП д-р экон. наук, доц.



Жуланов Е.Е.

Рабочая программа одобрена методической комиссией гуманитарного факультета « 20 » февраля 2017 г., протокол № 11.

Председатель метод. комиссии
гуманитарного факультета
Согласовано

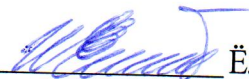
д-р социол. наук., проф.



Стегний В.Н.

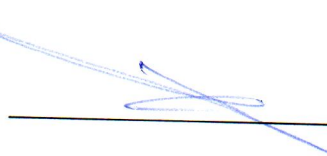
Заведующий выпускающей
кафедрой ЭФ

д-р экон. наук, проф.



Ёлохова И.В.

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



Репецкий Д.С.

1. Общие положения

1.1. Цель дисциплины — формирование теоретических знаний по статистике, а также умений и навыков поиска информации по полученному заданию, сбора и анализа статистических данных, необходимых для проведения экономических расчётов; анализа и интерпретации показателей, характеризующих социально-экономические процессы и явления на микро- и макроуровне как в России, так и за рубежом.

В процессе изучения данной дисциплины студент осваивает следующую компетенцию: способность анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей промышленного предприятия (ПК-6).

1.2. Задачи дисциплины:

- **изучение** теоретических основ о методах, формах, принципах и видах статистического исследования общественных явлений;
- **формирование умений** по поиску данных и расчёту статистических показателей;
- **формирование умений** в использовании методов анализа статистических данных;
- **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;
- информационные потоки.

1.4. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Статистика относится к базовой части Блока 1 и является обязательной дисциплиной при освоении ОПОП по направлению 38.03.01 Экономика.

После изучения дисциплины обучающийся должен освоить части указанных в пункте 1.1 компетенций и продемонстрировать следующие результаты:

Знать:

- источники статистической информации, основные понятия статистики;
- методы вариационного и индексного анализа;
- методы выявления тенденции развития и прогнозирования.

Уметь:

- анализировать экономические явления методами вариационного и индексного анализа;
- анализировать динамику явлений и выявлять тенденцию развития;
- анализировать результаты выборочного наблюдения.

Владеть:

- навыками статистического прогнозирования социально-экономических процессов и явлений;
- навыками выявления тенденции изменения экономических показателей промышленного предприятия.

В табл.1.1 приведены предшествующие и 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
ПК-6	способность анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей		Мировая экономика и международные экономические отношения Институциональная экономика

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

Дисциплина обеспечивает формирование части компетенций ПК-6.

2.1 Дисциплинарная карта компетенции ПК-6

Код ПК-6	Формулировка компетенции: способность анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей
Код ПК-6.Б1.Б.15	Формулировка дисциплинарной части компетенции: способность анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей промышленного предприятия

Требования к компонентному составу части компетенции ПК-6.Б1.Б.15

Перечень компонентов	Виды учебной работы	Средства оценки
1	2	3
В результате освоения компетенции студент: Знает: - источники статистической информации основные понятия статистики; - методы вариационного и индексного анализа; - методы выявления тенденции развития и прогнозирования;	Лекции.	Тестовые вопросы для текущего контроля.
Умеет: - анализировать экономические явления методами вариационного и индексного анализа; - анализировать динамику явлений и выявлять тенденцию развития; - анализировать результаты выборочного наблюдения.	Практические занятия. Самостоятельная работа студентов по решению практических задач.	КСР в форме сдачи индивидуального задания. Промежуточная аттестация проводится в виде рубежной контрольной работы.

1	2	3
Владеет: - навыками статистического прогнозирования социально-экономических процессов и явлений; - навыками выявления тенденции изменения экономических показателей промышленного предприятия	Практические занятия. Самостоятельная работа студентов по решению практических задач.	Вопросы к экзамену. Индивидуальные задания по дисциплине.

3. Структура дисциплины по видам и формам учебной работы

Объем дисциплины в зачётных 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 – Объём и виды учебной работы

№ п.п.	Виды учебной работы	Трудоёмкость	
		3 семестр	всего
1	2	3	4
1	Аудиторная работа (контактная работа)/ в том числе в интерактивной форме		
	Лекции (Л) / в том числе в интерактивной форме	16 / 0	16 / 0
	Практические занятия (ПЗ) / в том числе в интерактивной форме	36 / 10	36 / 10
	Лабораторные работы (ЛР)	0	0
2	Контроль самостоятельной работы (КСР)	2	2
3	Самостоятельная работа студентов (СРС)	54	54
	Изучение теоретического материала	3	
	Подготовка к аудиторным занятиям	20	-
	Индивидуальные задания	31	
	Другие виды самостоятельной работы	-	-
4	Итоговый контроль (промежуточная аттестация обучающихся) по дисциплине: <i>экзамен</i>	36	36
5	Трудоёмкость дисциплины		
	Всего:		
	в часах (ч)	144	144
	в зачётных единицах (ЗЕ)	4	4

4. Содержание дисциплины

4.1. Модульный тематический план

Таблица 4.1 – Тематический план по модулям учебной дисциплины

Номер учеб- ного модуля	Номер раздела дисци- плины	Номер темы дисципли ны	Количество часов (очная форма обучения) и виды занятий							Трудоёмк ость, ч / 3Е
			аудиторная работа (контактная работа)					итогов ый контро ль	самостояте льная работа	
			всего	Л	ПЗ	ЛР	КСР			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	1	1	3	1	2	-	-		3	6
		2	3	1	2	-	-		3	6
		3	3	1	2				3	6
		4	2	0	2		1		4	7
		5	3	1	2				4	7
		6	6	2	4				5	11
	Всего по модулю:		20	6	14		1		22	43/1,2
2	2	7	6	2	4	-	-	-	6	12
		8	6	2	4	-	-	-	5	11
		9	6	2	4	-	1	-	5	12
		10	6	2	4				5	11
		11	3	1	2				5	8
		12	5	1	4				6	11
Всего по модулю:		32	10	22		1	-	32	65 / 1,8	
Промежуточный контроль			-	-	-	-	-	36	-	36 / 1,0
Итого:			52	16	36	-	2	36	54	144 / 4,0

4.2 Содержание разделов и тем учебной дисциплины

Модуль 1. Основы общей теории статистики

Раздел 1. Описательная статистика

Лек 6 – час., Пр – 14 час., СРС – 22 час.

Тема 1. Предмет, метод и задачи статистики. Статистика как общественная наука. Количественная сторона общественных явлений, ее изменение и изучение. Статистические совокупности: понятие, основные элементы. Признаки единиц: количественные и качественные (атрибутивные), вариация признака. Предмет, метод и задачи статистики, основные отрасли статистики. Приемы и способы изучения массовых общественных явлений в статистике. Стадии статистического исследования: наблюдение, сводка и группировка, анализ. Организация статистических работ. Источники статистической информации.

Тема 2. Статистическое измерение и наблюдение. Статистическое измерение и наблюдение социально-экономических явлений. Основные задачи статистического наблюдения. Организационные формы статистического наблюдения: отчетность, специальное наблюдение. Правовое регулирование сбора статистической информации. Виды статистического наблюдения. Программа, объект, единица наблюдения. Организационные вопросы наблюдения.

Тема 3. Сводка и группировка материалов статистического наблюдения. Статистические методы классификации и группировки. Международный стандартный отраслевой классификатор видов экономической деятельности, продукции и услуг (МСОК). Классификация отраслей народного хозяйства (ОКОНХ). Общероссийский классификатор

видов экономической деятельности, продукции и услуг (ОКДП). Задачи и виды группировок. Сущность группировки, ее значение в статистическом анализе. Построение группировки: выбор группировочного признака и определение числа групп. Группировки по количественным и качественным признакам. Виды группировок.

Тема 4. Абсолютные и относительные величины. Виды показателей, используемых при статистических измерениях. Понятие о системах статистических показателей. Абсолютные и относительные величины в статистике, их сущность и значение. Виды абсолютных статистических величин, их значение и способы получения. Виды относительных величин и формы их выражения.

Тема 5. Средние величины. Средняя величина, ее сущность и значение. Общие и групповые средние. Виды средних. Способы их расчёта. Средняя арифметическая простая, взвешенная. Расчёт средней арифметической из вариационного ряда. Свойства средней арифметической. Средняя гармоническая величина. Обусловленность выбора формы средней характером материала. Структурные средние: мода и медиана.

Тема 6. Изучение вариации. Причины, порождающие вариацию признаков, изучаемых статистикой. Показатели вариации и их значение в статистике. Среднее линейное отклонение. Дисперсия и среднее квадратическое отклонение. Коэффициент вариации и его значение. Общая дисперсия, внутригрупповая и межгрупповая дисперсии, их смысл и значение. Правило сложения дисперсий, использование его в корреляционном анализе.

Модуль 2. Аналитическая статистика

Раздел 2. Аналитическая статистика

Лек – 10 часов, Пр – 22 час, КСР – 1 час, СРС – 32 час.

Тема 7. Анализ рядов динамики. Задачи изучения динамики общественных явлений. Ряды динамики: моментный и интервальный. Сопоставимость ряда динамики. Показатели ряда динамики. Средний уровень интервального и моментного ряда динамики, средний абсолютный прирост, средний темп роста и прироста. Статистические методы выявления трендов и прогнозирования развития экономических процессов. Аналитическое выравнивание. Сезонные колебания рядов динамики, индексы сезонности.

Тема 8. Экономические индексы. Индивидуальные и общие индексы. Способы расчета индексов: базисный и цепной. Индексируемая величина и вес индекса. Правила построения индексов. Агрегатные и средние из индивидуальных индексы. Агрегатные индексы качественных показателей: переменного и постоянного составов, структурных сдвигов, их взаимосвязь. Взаимосвязь индексов. Использование индексов в экономическом анализе.

Тема 9. Выборочное наблюдение. Выборочное наблюдение: цель и критерии применения. Принципы выборочного наблюдения. Репрезентативность выборки. Выборочная и генеральная совокупность. Ошибки репрезентативности: причины появления, количественная оценка; факторы, влияющие на их величину. Простая случайная выборка. Повторный и бесповторный отбор. Расчёт основных показателей: средней квадратической ошибки, предельной ошибки, доверительных пределов генеральной средней (доли). Определение необходимой численности выборки. Виды выборочного наблюдения:

типическая (районированная), серийная (гнездовая), механическая и комбинированная выборки.

Тема 10. Статистическое изучение взаимосвязи социально-экономических явлений. Факторные и результативные признаки. Сущность корреляционной связи. Измерение степени тесноты корреляционной связи. Прямая и обратная связи. Прямолинейные и нелинейные связи. Методы выявления связи, её характера и направления. Корреляционная таблица, поле корреляции. Расчёт показателей тесноты связи. Уравнение регрессии. Парная и множественная корреляция. Построение линейного уравнения регрессии.

Тема 11. Статистика трудового потенциала, трудовых ресурсов, занятости и безработицы. Понятие трудового потенциала и факторы его наращивания в современных условиях. Трудовые ресурсы, экономическое активное население. Методы исчисления трудовых ресурсов. Показатели воспроизводства и использования трудовых ресурсов. Статистическая характеристика рынка труда, занятости и безработицы в РФ. Основные направления анализа трудовых ресурсов.

Тема 12. Статистика производственных ресурсов. Статистика производительности труда. Прямой и обратный показатели производительности труда и три метода их исчисления. Особенности исчисления показателей производительности труда в отдельных отраслях.

Статистика основных фондов. Классификация и особенности учёта элементов основного капитала. Основные средства и основные фонды. Виды оценки основного капитала. Показатели наличия, состояния, движения и использования основного капитала. Амортизация и износ основного капитала. Статистика оборотных фондов. Классификация и особенности статистического учёта и анализа запасов материальных оборотных средств. Состав оборотных средств. Показатели наличия и оборачиваемости капитала.

4.3. Перечень тем практических занятий

Таблица 4.2 – Темы практических занятий

№ п.п.	Номер темы дисциплины	Наименование темы практического занятия
1	2	3
1.	Тема 1	Основные понятия статистики как науки (семинар)
2.	Тема 2	Разработка программы статистического наблюдения
3.	Тема 3	Проведение статистической группировки
4.	Тема 4	Расчёт абсолютных и относительных величин
5.	Тема 5	Расчёт средних величин
6.	Тема 6	Расчёт показателей вариации
7.	Тема 6	Расчёт внутригрупповой и межгрупповой дисперсий
8.	Тема 7	Расчёт показателей ряда динамики
9.	Тема 7	Расчёт коэффициентов в уравнении тренда
10.	Тема 8	Расчёт агрегатных индексов цен, товарооборота, себестоимости
11.	Тема 8	Расчёт средних индексов себестоимости
12.	Тема 9	Расчёт средней и предельной ошибок выборки
13.	Тема 9	Расчёт объёма выборки
14.	Тема 10	Расчёт показателей взаимосвязи атрибутивных признаков
15.	Тема 10	Расчёт показателей взаимосвязи количественных признаков
16.	Тема 11	Расчёт показателей использования трудовых ресурсов

1	2	3
17.	Тема 12	Расчёт показателей производительности труда
18.	Тема 12	Расчёт показателей использования основных и оборотных фондов

4.4. Перечень тем лабораторных работ

Лабораторные 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 выполнению отчётов по практическим занятиям, и индивидуальным комплексным заданиям на самостоятельную работу.
4. Изучение дисциплины осуществляется в течение одного семестра, график изучения дисциплины приводится п.7.
5. Вся тематика вопросов, изучаемых самостоятельно, задаётся на лекциях преподавателем. Им же даются источники (в первую очередь вновь изданные в периодической научной литературе) для более детального понимания вопросов, озвученных на лекции.

Таблица 5.1 – Виды самостоятельной работы студентов (СРС)

Номер темы (раздела) дисциплины	Вид самостоятельной работы студентов	Трудоёмкость, часов
1	2	3
Тема 1	Изучение теоретического материала.	1
	Индивидуальное задание: источники статистической информации	2
Тема 2	Изучение теоретического материала.	1
	Индивидуальное задание: составление программы наблюдения	2
Тема 3	Изучение теоретического материала	1
	Индивидуальное задание: выполнение группировки	2
Тема 4	Подготовка к аудиторным занятиям	2
	Индивидуальное задание: использование абсолютных и относительных величин в различных отраслях	2
Тема 5	Подготовка к аудиторным занятиям	2
	Индивидуальное задание: расчетное задание	2
Тема 6	Подготовка к аудиторным занятиям	2
	Индивидуальное задание: расчетное задание	3
Тема 7	Изучение теоретического материала.	3
	Индивидуальное задание: расчетное задание	3
Тема 8	Подготовка к аудиторным занятиям	2
	Индивидуальное задание: расчетное задание	3
Тема 9	Подготовка к аудиторным занятиям	2
	Индивидуальное задание: расчетное задание	3
Тема 10	Изучение теоретического материала.	2
	Индивидуальное задание: расчетное задание	3

1	2	3
Тема 11	Изучение теоретического материала. Индивидуальное задание: провести анализ занятости и безработицы	2 3
Тема 12	Изучение теоретического материала. Индивидуальное задание: провести анализ основных и/или оборотных фондов	3 3
	Итого: в АЧ / в ЗЕ	54 / 1,5

5.1. Изучение теоретического материала

Перечень вопросов для самостоятельного изучения

Тема 1. Организация статистических работ в РФ.

Тема 2. Правовое регулирование сбора статистической информации в РФ.

Тема 3. Виды общероссийских классификаторов в статистике.

Тема 7. Статистические методы прогнозирования

Тема 10. Корреляционная таблица, поле корреляции

Тема 11. Статистика рынка труда

Тема 12. Статистика оборотных фондов

5.2. Индивидуальное задание

Типовые темы индивидуальных заданий:

Выполнить группировки и рассчитать показатели по исходным данным.

Расчёт средних величин и показателей вариации по исходным данным.

Расчёт показателей динамики по исходным данным.

Расчёт индексов по исходным данным.

Оценка результатов выборочного наблюдения по исходным данным.

Выполнить анализ занятости и безработицы по конкретному региону.

Выполнить анализ основных и/или оборотных фондов по конкретному региону.

5.3 Образовательные технологии, используемые для формирования компетенций

Лекция.

Практические задания.

Индивидуальная самостоятельная работа.

Рейтинговая оценка студентов.

Проведение лекционных занятий по дисциплине основывается на активном методе обучения, при которой учащиеся не пассивные слушатели, а активные участники занятия, отвечающие на вопросы преподавателя. Вопросы преподавателя нацелены на активизацию процессов усвоения материала. Преподаватель заранее намечает список вопросов, стимулирующих ассоциативное мышление и установления связей с ранее освоенным материалом.

Практические занятия проводятся на основе реализации метода обучения действием: преподаватель обозначает проблемную область, ставит задачу и показывает технологию решения. Студенты, повторяя действия преподавателя на своих рабочих местах, учатся решать типовые задачи статистического анализа. После совместного решения задачи каждый студент получает индивидуальное задание по теме дисциплины на самостоятельную работу, которую выполняют к следующей теме (к следующему практическому занятию).

6. Фонд оценочных средств дисциплины

6.1 Текущий контроль освоения заданных дисциплинарных компетенций

Текущий контроль освоения дисциплинарных компетенций проводится в следующих формах:

- контроль лекционного материала проводится на основании устного опроса студентов в начале каждого лекционного занятия по материалам предыдущего занятия;
- контроль практических занятий проводится в форме оценки работы студента на практических занятиях в рамках рейтинговой системы;

По результатам контроля выполнения индивидуальных практических заданий составляется сводный рейтинг студентов, используемый при итоговом контроле.

6.2 Рубежный и промежуточный контроль освоения заданных дисциплинарных компетенций

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

- компьютерное тестирование (модуль 1, 2);
- контрольные работы (модуль 1, 2)

6.3. Итоговый контроль освоения заданных дисциплинарных компетенций

Экзамен по дисциплине проводится устно по билетам. Билет содержит два теоретических вопроса и одно практическое задание.

Экзамениционная оценка выставляется с учётом результатов рубежной аттестации.

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 экзаменам, позволяющие оценить результаты освоения данной дисциплины, входят 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 обучения по дисциплине (ЗУВы)	Вид контроля					
	Текущий		Рубежный		Промежуточный	
	С	ТО	ПЗ	Т/КР		Экзамен
Усвоенные знания						
3.1 знать источники статистической информации, основные понятия статистики	С1	ТО1		Т1		ТВ
3.2 знать методы вариационного и индексного анализа		ТО2		Т2		ТВ
3.3. знать методы выявления тенденции развития и прогнозирования		ТО3		Т3		ТВ
Освоенные умения						
У.1 уметь анализировать экономические явления методами вариационного и индексного анализа			ИЗ	КР1		ПЗ
У.2 уметь анализировать динамику явлений и выявлять тенденцию развития			ИЗ	КР2		ПЗ
У.3. уметь анализировать результаты выборочного наблюдения			ИЗ	КР2		ПЗ
Приобретённые владения						
В.1 владеть навыками статистического			ПЗ			КЗ

прогнозирования социально-экономических процессов и явлений						
В.2 владеть навыками выявления тенденции изменения экономических показателей промышленного предприятия			ПЗ			КЗ

С – собеседование по теме; ТО – коллоквиум (теоретический опрос); ИЗ – индивидуальное задание; Т/КР – рубежное тестирование (контрольная работа); ТВ – теоретический вопрос; ПЗ – практическое задание; КЗ – комплексное задание экзамена.

7. График учебного процесса по дисциплине

Таблица 7.1 – График учебного процесса по дисциплине

Виды работ	Распределение часов по учебным неделям																		Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
Разделы	Р1								Р2										
<i>Лекции</i>		2		2		2		2		2		2		2		2			16
<i>Практические занятия</i>	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		36
<i>КСР</i>				1									1						2
<i>Изучение теоретического материала</i>	1	1	1					2	1					1	1			1	9
<i>Подготовка к занятиям</i>				2	2	1	1			1	1	1	1			2	2		14
<i>Индивидуальное / практическое задание</i>	2	2	2	2	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	3	1	2	31
Модули	М1								М2										
Контр. тестирование							+											+	
Дисциплин. контроль																			Экзамен

8.1. Карта обеспеченности дисциплины учебно-методической литературой

полное название дисциплины

цикл дисциплины

х	базовая часть цикла
	вариативная часть цикла

код направления /
специальности

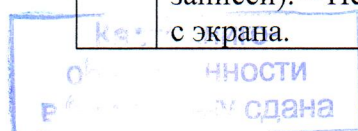
полное название направления/ специальности

аббревиатура направления/
специальности

Форма обучения	x	очная
	x	заочная
		очно-заочная

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

№	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, кол-во страниц)	Количество экземпляров в библиотеке
1	2	3
1. Основная литература		
1	Елисеева И.И. и др. Статистика. Учебник – М.: Высш. образование, 2010. - 565 с.	68
2	Статистика : учебник для академического бакалавриата : в 2 т. / И. И. Елисеева [и др.]. - Москва: Юрайт, 2016.	T1 – 11 T2 -11
3	Шмойлова Р.А. и др. Теория статистики. Учебник для вузов – М.: Финансы и статистика, 2009. – 655 с.	90
4	Ефимова М.Р. и др. Общая теория статистики. Учебник для вузов – М.: ИНФРА-М, 2006. – 413 с.	98
5	Елисеева И.И., Юзбашев М.М. Общая теория статистики. Учебник для вузов – М.: Финансы и статистика, 2008. – 655 с.	55
2. Дополнительная литература		
2.1. Учебные и научные издания		
6	Гусаров В.М. Статистика. Учеб. пособие для вузов – М.: ЮНИТИ, 2003. – 463с.	8
7	Под ред. Ю.Н.Иванова. Экономическая статистика. Учебник для вузов – М.: ИНФРА-М, 2007.— 735 с.	29
8	Салин В.Н., Шпаковская Е.П. Социально-экономическая статистика. Учебник для вузов – М.: Юристъ, 2007. – 458 с.	10
9	Пожидаева Е. С. Статистика : учебник для вузов / – М: Академия, 2015. – 270 с.	9
10	Очкин О. А. Киященко Т.А. Статистика для бакалавров : учебное пособие для вузов. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2015.– 539 с.	6
11	Адамов А. А. Теория вероятностей и математическая статистика. Прикладная статистика с использованием MS Excel – Издательство ПНИПУ, 2008	50+ЭБ
2.2. Периодические издания		
12	Вопросы статистики	
13	Российский статистический ежегодник : статистический сборник / Федеральная служба государственной статистики – М.: Росстат	
2.3. Нормативно-технические издания		
2.4. Официальные издания		
2.5 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины		
14	Электронная библиотека Научной библиотеки Пермского национального исследовательского политехнического университета [Электронный ресурс : полнотекстовая база данных электрон. документов изданных в Изд-ве ПНИПУ]. – Электрон. дан. (1 912 записей). – Пермь, 2014 - . – Режим доступа: http://elib.pstu.ru/ . – Загл. с экрана.	

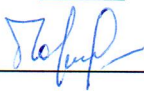


15	Научная Электронная Библиотека eLibrary [Электронный ресурс : полнотекстовая база данных : электрон. журн. на рус., англ., нем. яз. : реф. и наукометр. база данных] / <u>Науч. электрон. б-ка</u> . – Москва, . – Режим доступа: http://elibrary.ru/ . – Загл. с экрана.	
16	Консультант Плюс [Электронный ресурс : справочная правовая система : документы и комментарии : универсал. информ. ресурс]. – Версия Проф, сетевая. – Москва, 1992– . – Режим доступа: Компьютер. сеть Науч. б-ки Перм. нац. исслед. политехн. ун-та, свободный.	

Основные данные об обеспеченности на 20.05.2017

основная литература ☒ обеспечена ☐ не обеспечена

дополнительная литература ☒ обеспечена ☐ не обеспечена

Зав. отделом комплектования научной библиотеки  Тюрикова Н.В.

Данные об обеспеченности на _____

основная литература ☐ обеспечена ☐ не обеспечена

дополнительная литература ☐ обеспечена ☐ не обеспечена

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

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

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

Таблица 8.2 – Программы, используемые для обучения и контроля

№ п.п.	Вид учебного занятия	Наименование программного продукта	Рег. номер	Назначение
1	2	3	4	5
1				

8.3.2 Аудио- и видео-пособия

Таблица 8.3 – Используемые аудио- и видео-пособия

Вид аудио-, видео-пособия				Наименование учебного пособия
теле-фильм	кино-фильм	слайды	аудио-пособие	
1	2	3	4	5
		+		Презентация курса «Статистика»

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					

9.2. Основное учебное оборудование

Таблица 9.2 – Учебное оборудование

№ п.п.	Наименование и марка оборудования	Кол-во, ед.	Форма приобретения / владения	Номер аудитории
1	2	3	4	5
1	Компьютер, презентационное оборудование	1	Оперативное управление	305 к. Б

Лист регистрации изменений

№ п.п.	Содержание изменения	Дата, номер протокола заседания кафедры. Подпись заведующего кафедрой
1	2	3
1		
2		
3		
4		