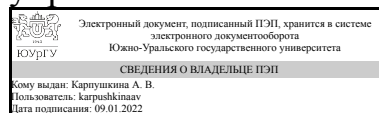


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института
Высшая школа экономики и
управления



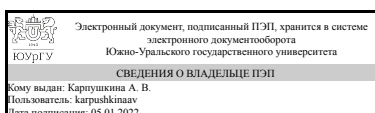
А. В. Карпушкина

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.О.17 Статистика
для специальности 38.05.01 Экономическая безопасность
уровень Специалитет
форма обучения очная
кафедра-разработчик Экономическая безопасность

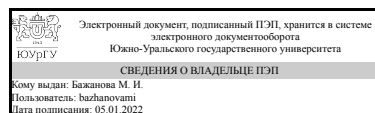
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 38.05.01 Экономическая безопасность, утверждённым приказом Минобрнауки от 14.04.2021 № 293

Зав.кафедрой разработчика,
Д.Экон.н., доц.



А. В. Карпушкина

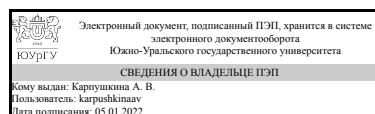
Разработчик программы,
к.Экон.н., доц., доцент



М. И. Бажанова

СОГЛАСОВАНО

Руководитель специальности
Д.Экон.н., доц.



А. В. Карпушкина

1. Цели и задачи дисциплины

Цель: обучить студента специфическим методам и правилам статистики, познакомить его со всеми этапами статистического исследования, научить применять статистические методы и приемы для анализа деятельности конкретной фирмы, предприятия, организации, привить навыки в обращении со статистической информацией, получаемой из различных источников. Задачами учебной дисциплины являются: 1) изучение основных понятий статистики; 2) овладение знаниями общих основ статистической науки; 3) овладение навыками организации и проведения статистических исследований; 4) изучение методик анализа и прогнозирования статистических результатов; 5) приобрести навыки работы с формами статистической отчетности; 6) уметь использовать в профессиональной деятельности основные методы обработки и анализа данных наблюдений и эксперимента.

Краткое содержание дисциплины

Основы теории общей и экономической статистики; основные методы статистики; показатели; средние величины; выборочное наблюдение; статистические взаимосвязи; ряды динамики; индексная теория

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-1 Способен использовать знания и методы экономической науки, применять статистико-математический инструментарий, строить экономико-математические модели, необходимые для решения профессиональных задач, анализировать и интерпретировать полученные результаты	Знает: - методы сбора, обработки и анализа данных, необходимых для решения поставленных профессиональных задач; - основы построения, расчета и анализа показателей статистики, характеризующих деятельность экономических систем на микро- и макроуровне, основной инструментарий анализа экономических процессов, явлений и закономерностей. Умеет: - на основе типовых методик рассчитывать и анализировать показатели статистики экономических систем на микро- и макроуровне, строить стандартные теоретические и эконометрические модели, выявлять тенденции изменения социальных и экономических показателей. Имеет практический опыт: - применения современных методов сбора, обработки и анализа статистических данных, необходимых для решения профессиональных задач, с использованием современного инструментария и информационно-аналитических систем, интерпретации полученных результатов.

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
1.О.10.01 Микроэкономика, 1.О.10.02 Макроэкономика, ФД.01 Управление информационными ресурсами	1.О.22 Управление проектами, ФД.02 Разработка сайтов и Web страниц, Учебная практика, практика по профилю профессиональной деятельности (4 семестр)

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
ФД.01 Управление информационными ресурсами	Знает: - основные методы и принципы работы современных информационных технологий, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации., - источники получения информации, инструментальные средства обработки финансовой, бухгалтерской и иной экономической информации. Умеет: - работать с различными информационными ресурсами и технологиями, использовать различные средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации., - грамотно выбирать нужные инструментальные средства работы с экономической информацией, необходимые для решения профессиональных задач, осуществлять сбор, систематизацию, анализ и оценку данных. Имеет практический опыт: -работы с информационными ресурсами и современными информационными технологиями при решении задач профессиональной деятельности., - работы с инструментальными средствами обработки экономической информации, систематизации, анализа, оценки и интерпретации информации для решения профессиональных задач.
1.О.10.02 Макроэкономика	Знает: - содержание основных понятий, категорий и инструментов макроэкономического анализа; закономерности функционирования современной экономики на макроуровне; - цели и инструменты макроэкономической стабилизационной политики. Умеет: - объяснять характер влияния различных внутренних и внешних факторов на состояние национальной экономики; - ориентироваться во взаимосвязях и противоречиях целей и инструментов макроэкономической политики; разбираться в механизме влияния различных инструментов стабилизационной политики на состояние национальной экономики. Имеет практический опыт: - применения методов микроэкономического анализа поведения экономических субъектов в современной экономике; - интерпретации экономической

	информации и ее применения при принятии решений в сфере профессиональной жизнедеятельности.
1.О.10.01 Микроэкономика	Знает: - основные понятия, категории и инструменты современной микроэкономической теории; структуру рыночной экономики и механизм взаимодействия спроса и предложения на рынках товаров и факторов производства; - объективные основы и инструменты государственного регулирования рынков товаров и факторов производства. Умеет: - анализировать на основе стандартных теоретических моделей поведение экономических агентов, развитие экономических процессов и явлений на микроуровне;- определять характер влияния ценовых и неценовых факторов на состояние отдельных рынков товаров и факторов производства; - проводить сравнительный анализ рыночных структур с точки зрения их влияния на эффективность использования экономических ресурсов и общественное благосостояние. Имеет практический опыт: - применения методов микроэкономического анализа поведения экономических субъектов в современной экономике;- интерпретации экономической информации и ее применения при принятии решений в сфере профессиональной жизнедеятельности.

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 ч., 74,5 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам
		в часах
		Номер семестра
		3
Общая трудоёмкость дисциплины	144	144
<i>Аудиторные занятия:</i>	64	64
Лекции (Л)	32	32
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	32	32
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	69,5	69,5
с применением дистанционных образовательных технологий	0	
Подготовка и выполнение мероприятий текущей аттестации	60	60
Подготовка к промежуточной аттестации (экзамен)	9,5	9.5
Консультации и промежуточная аттестация	10,5	10,5
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	экзамен

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Введение в теорию статистики: основные термины и определения, статистическое наблюдение, сводка и группировка, показатели статистики	12	6	6	0
2	Выборочное наблюдение. Законы распределения	12	6	6	0
3	Статистическое изучение взаимосвязи социально-экономических явлений	16	8	8	0
4	Статистическое изучение динамики социально-экономических явлений	12	6	6	0
5	Индексы	12	6	6	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Статистика как общественная наука, предмет, методология и задачи статистики, понятие статистической закономерности, организационные основы статистических исследований, основные определения. Статистическое наблюдение, его план, программа, формы, виды и способы статистического наблюдения, объект наблюдения, ошибки наблюдения, контроль за результатами наблюдений	2
2	1	Статистическая сводка и группировка, виды группировок, группировочный признак, ряды распределения, техника выполнения группировки с одинаковыми интервалами. Статистические таблицы и графики.	2
3	1	Статистические показатели, система статистических показателей и их классификация, абсолютные и относительные величины. Средние величины, виды средних арифметических величин, методика их расчета, свойства средней арифметической, средние величины в рядах рас-пределения (средняя арифметическая, мода, медиана). Показатели вариации, размах, линейные и среднеквадратические отклонения, дисперсия, свойства дисперсии, коэффициенты вариации и осцилляции	2
4-5	2	Выборочное наблюдение, методика организации выборочного наблюдения, способ отбора единиц в выборку, средняя и предельная ошибки для повторной и бесповторной выборки, определение необходимого объема выборки. Малая выборка, статистическая проверка гипотез	4
6	2	Показатели и формы распределения, нормальное распределение, распределение Пуассона, критерии согласия	2
7-8	3	Изучение взаимосвязей статистических показателей, понятие о корреляционной связи, методы выявления парной корреляционной взаимосвязи, измерение степени тесноты корреляционной связи. Линейный коэффициент корреляции, коэффициент корреляционных знаков (Фехнера), эмпирическое корреляционное отношение, параметрические показатели степени тесноты связи. Нахождение уравнений регрессии	4
9-10	3	Множественная корреляция. Непараметрические методы оценки связи	4
11-12	4	Ряды динамики, виды рядов динамики и задачи, решаемые с помощью их анализа, система показателей динамики (уровни, абсолютные приросты, коэффициенты и темпы роста и прироста), цепные, базисные и средние значения показателей динамики. Выравнивание рядов динамики, выявление и	4

		характеристика основной тенденции развития	
13	4	Колебания в рядах динамики и изучение сезонной неравномерности.	2
14	5	Индексы, общие понятия, обобщенные и индивидуальные индексы, индексы стоимости, физического объема, цены и другие, индексы Ласпейреса и Пааше	2
15-16	5	Индексные модели. Средние формы общих индексов. Системы индексов постоянного и переменного веса. Взаимосвязанные индексы. Территориальные индексы.	4

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Решение задач на тему "Сводка и группировка статистической информации"	2
2	1	Решение задач на тему "Средние показатели"	2
3	1	Решение задач на тему "Показатели вариации"	2
4-5	2	Решение задач на тему "Выборочное наблюдение"	4
6	2	Решение задач на тему "Малая выборка"	2
7	3	Решение задач на тему "Правило сложения дисперсий. Эмпирическое корреляционное отношение"	2
8-9	3	Решение задач на тему "Корреляционно-регрессионный анализ. Парная регрессия"	4
10	3	Решение задач на тему "Непараметрические методы оценки связи"	2
11	4	Решение задач на тему "Показатели изменения уровня рядов динамики"	2
12-13	4	Решение задач на тему "Смыкание рядов динамики. Анализ тенденции развития в рядах динамики"	4
14	5	Решение задач на тему "Агрегатные формы общих индексов"	2
15-16	5	Решение задач на тему "Индексные модели. Средние формы общих индексов. Взаимосвязанные индексы"	4

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
Подготовка и выполнение мероприятий текущей аттестации	ЭУМД: осн.лит-ра 1, 2; доп.лит-ра 1	3	60
Подготовка к промежуточной аттестации (экзамен)	ЭУМД: осн.лит-ра 1, 2; доп.лит-ра 1	3	9,5

6. Текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учитывается в ПА
1	3	Текущий контроль	Текущий тест 1	0,1	10	Текущее тестирование проводится на компьютере по результатам освоения соответствующего раздела (разделов) дисциплины. Студенту предоставляется 10 случайных вопросов из банка вопросов. Время отведенное на проведение тестирования - 10 минут. Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов – 10. Весовой коэффициент мероприятия – 0,1.	экзамен
2	3	Текущий контроль	Текущий тест 2	0,1	10	Текущее тестирование проводится на компьютере по результатам освоения соответствующего раздела (разделов) дисциплины. Студенту предоставляется 10 случайных вопросов из банка вопросов. Время отведенное на проведение тестирования - 10 минут. Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов – 10. Весовой коэффициент мероприятия – 0,1.	экзамен
3	3	Текущий контроль	Решение задач по разделу 1	0,1	36	Студенту предлагается решить 12 задач (см.вложенный файл) по итогам освоения Раздела №1 данной рабочей программы. За каждую задачу студент может получить максимум 3 балла. Критерии выставлении баллов за каждую задачу: 3 балла - задача решена верно, присутствуют логические выводы; 2 балла - имеются незначительные погрешности в расчетах (арифметические ошибки), присутствуют логические выводы; 1 балл - присутствуют существенные ошибки в расчетах, нет выводов; 0 баллов - задача НЕ решена или решена полностью неправильно, нет выводов. Весовой коэффициент мероприятия – 0,1.	экзамен

4	3	Текущий контроль	Решение задач по разделу 2	0,1	6	<p>Студенту предлагается решить 2 задачи (см.вложенный файл) по итогам освоения Раздела №2 данной рабочей программы. За каждую задачу студент может получить максимум 3 балла. Критерии выставления баллов за каждую задачу:</p> <p>3 балла - задача решена верно, присутствуют логические выводы;</p> <p>2 балла - имеются незначительные погрешности в расчетах (арифметические ошибки), присутствуют логические выводы;</p> <p>1 балл - присутствуют существенные ошибки в расчетах, нет выводов;</p> <p>0 баллов - задача НЕ решена или решена полностью неправильно, нет выводов.</p> <p>Весовой коэффициент мероприятия – 0,1.</p>	экзамен
5	3	Текущий контроль	Решение задач по разделу 3	0,1	9	<p>Студенту предлагается решить 3 задачи (см.вложенный файл) по итогам освоения Раздела №3 данной рабочей программы. За каждую задачу студент может получить максимум 3 балла. Критерии выставления баллов за каждую задачу:</p> <p>3 балла - задача решена верно, присутствуют логические выводы;</p> <p>2 балла - имеются незначительные погрешности в расчетах (арифметические ошибки), присутствуют логические выводы;</p> <p>1 балл - присутствуют существенные ошибки в расчетах, нет выводов;</p> <p>0 баллов - задача НЕ решена или решена полностью неправильно, нет выводов.</p> <p>Весовой коэффициент мероприятия – 0,1.</p>	экзамен
6	3	Текущий контроль	Решение задач по разделу 4	0,1	9	<p>Студенту предлагается решить 3 задачи (см.вложенный файл) по итогам освоения Раздела №4 данной рабочей программы. За каждую задачу студент может получить максимум 3 балла. Критерии выставления баллов за каждую задачу:</p> <p>3 балла - задача решена верно, присутствуют логические выводы;</p> <p>2 балла - имеются незначительные погрешности в расчетах (арифметические ошибки), присутствуют логические выводы;</p>	экзамен

						1 балл - присутствуют существенные ошибки в расчетах, нет выводов; 0 баллов - задача НЕ решена или решена полностью неправильно, нет выводов. Весовой коэффициент мероприятия – 0,1.	
7	3	Текущий контроль	Решение задач по разделу 5	0,1	18	Студенту предлагается решить 6 задач (см.вложенный файл) по итогам освоения Раздела №5 данной рабочей программы. За каждую задачу студент может получить максимум 3 балла. Критерии выставления баллов за каждую задачу: 3 балла - задача решена верно, присутствуют логические выводы; 2 балла - имеются незначительные погрешности в расчетах (арифметические ошибки), присутствуют логические выводы; 1 балл - присутствуют существенные ошибки в расчетах, нет выводов; 0 баллов - задача НЕ решена или решена полностью неправильно, нет выводов. Весовой коэффициент мероприятия – 0,1.	экзамен
8	3	Текущий контроль	Итоговая контрольная работа (решение задач)	0,2	12	Итоговая контрольная работа содержит 4 задачи. Задачи охватывают все разделы, изученные студентами в рамках данной рабочей программы. За каждую задачу студент может получить по 3 балла. Максимальное количество баллов за контрольно-рейтинговое мероприятие - 12. Весовой коэффициент мероприятия - 0,2. Критерии выставления баллов за каждую задачу: 3 балла - задача решена верно, присутствуют логические выводы; 2 балла - имеются незначительные погрешности в расчетах (арифметические ошибки), присутствуют логические выводы; 1 балл - присутствуют существенные ошибки в расчетах, нет выводов; 0 баллов - задача НЕ решена или решена полностью неправильно, нет выводов.	экзамен
9	3	Текущий контроль	Реферат	0,1	4	Студенту предлагается на выбор 61 тема из разных разделов и отраслей статистической науки. Студент самостоятельно выбирает тему. Темы внутри одной группы повторяться не могут. Объем реферата составляет не	экзамен

					<p>менее 10 страниц печатного текста формата А4. Максимальное количество баллов за реферат - 4.</p> <p>Критерии выставления баллов:</p> <p>4 балла - тема реферата раскрыта полностью, работа оформлена в соответствии с Методическими указаниями к оформлению печатных работ студентов, изложение материала логично, имеются выводы, даны ссылки не менее, чем на 10 литературных источников.</p> <p>3 балла - тема реферата раскрыта полностью, работа оформлена в соответствии с Методическими указаниями к оформлению печатных работ студентов, изложение материала логично, отсутствуют выводы, даны ссылки не менее, чем на 10 литературных источников.</p> <p>2 балла - тема реферата раскрыта полностью, имеются нарушения при оформлении работы (незначительные), изложение материала логично, отсутствуют выводы, даны ссылки не менее, чем на 10 литературных источников.</p> <p>1 балл - тема реферата раскрыта неполностью, имеются грубые нарушения при оформлении работы, изложение материала логично, отсутствуют выводы, даны ссылки не менее, чем на 10 литературных источников.</p> <p>0 баллов - не соблюден ни один из критериев либо реферат отсутствует.</p>		
10	3	Промежуточная аттестация	Мероприятие промежуточной аттестации (тестирование по итогам освоения дисциплины)	-	20	<p>Промежуточная аттестация проводится в форме тестирования по итогам освоения дисциплины. Основывается на всех разделах дисциплины. Контрольные мероприятия промежуточной аттестации проводятся во время экзамена. Тест состоит из 20 вопросов, позволяющих оценить сформированность компетенций. На ответы отводится 30 минут. Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов за промежуточную аттестацию - 20 баллов.</p>	экзамен

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
экзамен	На экзамене происходит оценивание знаний, умений и приобретенного опыта обучающихся по дисциплине на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации. В результате складывается совокупный рейтинг студента, который дифференцируется в оценку и проставляется в ведомость, зачетную книжку студента. Оценка по дисциплине вносится в «Приложение к диплому специалиста».	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

6.3. Оценочные материалы

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОПК-1	Знает: - методы сбора, обработки и анализа данных, необходимых для решения поставленных профессиональных задач; - основы построения, расчета и анализа показателей статистики, характеризующих деятельность экономических систем на микро- и макроуровне, основной инструментарий анализа экономических процессов, явлений и закономерностей.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОПК-1	Умеет: - на основе типовых методик рассчитывать и анализировать показатели статистики экономических систем на микро- и макроуровне, строить стандартные теоретические и эконометрические модели, выявлять тенденции изменения социальных и экономических показателей.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОПК-1	Имеет практический опыт: - применения современных методов сбора, обработки и анализа статистических данных, необходимых для решения профессиональных задач, с использованием современного инструментария и информационно-аналитических систем, интерпретации полученных результатов.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Фонды оценочных средств по каждому контрольному мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) *основная литература:*

Не предусмотрена

б) *дополнительная литература:*

Не предусмотрена

в) *отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:*

Не предусмотрены

г) *методические указания для студентов по освоению дисциплины:*

1. Бажанова, М.И. Статистика: метод. указания к практ. занятиям по специальности "Экономическая безопасность" / М.И. Бажанова. - Челябинск: Изд. Центр ЮУрГУ, 2022

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Бажанова, М.И. Статистика: метод. указания к практ. занятиям по специальности "Экономическая безопасность" / М.И. Бажанова. - Челябинск: Изд. Центр ЮУрГУ, 2022

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Электронный каталог ЮУрГУ	Ширшикова, Л. А. Статистика: учеб. пособие для направления "Экономика" и др. / Л. А. Ширшикова. – Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2017 – 99 с. http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000562515
2	Дополнительная литература	Электронный каталог ЮУрГУ	Гурлев, В. Г. Статистика. Математическое моделирование и принятие управленческих решений: учеб. пособие по специальности "Экон. безопасность" и др. специальностям / В. Г. Гурлев, Т. С. Хомякова. – Челябинск : Издательский Центр ЮУрГУ, 2012. – 94 с. http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000518628
3	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Лукьяненко, И. С. Статистика : учебное пособие для вузов / И. С. Лукьяненко, Т. К. Ивашковская. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 200 с. https://e.lanbook.com/book/195509

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)
2. Microsoft-Office(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. ООО "ГарантУралСервис"-Гарант(бессрочно)

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Экзамен	126 (3б)	Компьютерное оборудование на 27 рабочих мест с доступом в сеть Интернет, рабочее место преподавателя: монитор, компьютер с доступом в сеть Интернет, учебная доска, мультимедиа-проектор, экран.
Практические занятия и семинары	141 (3б)	Компьютерное оборудование на 20 рабочих мест с доступом в сеть Интернет, рабочее место преподавателя: моноблок с доступом в сеть Интернет, Smart- доска, мультимедиа-проектор.
Лекции	142 (3б)	Рабочее место преподавателя: компьютер с выходом в Интернет, монитор. Учебная доска, экран, мультимедиа-проектор, микрофон, видео- акустическая система, документ-камера, аудио коммутатор, пульт управления (видео-аудио-экран).

Контроль самостоятельной работы	113 (36)	Компьютерное оборудование на 24 рабочих места с доступом в сеть Интернет, рабочее место преподавателя: моноблок с доступом в сеть Интернет, Smart- доска, мультимедийная панель, специализированный информационно-аналитический программный комплекс.
Самостоятельная работа студента	126 (36)	Компьютерное оборудование на 27 рабочих мест с доступом в сеть Интернет, рабочее место преподавателя: монитор, компьютер с доступом в сеть Интернет, учебная доска, мультимедиа-проектор, экран.