

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гнатюк Максим Александрович
Должность: Первый проректор
Дата подписания: 11.07.2022 09:51:21
Уникальный программный ключ:
8873f497f100e798ae8c92c0d38e105c818d5410

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ
(СамГУПС)**

УТВЕРЖДАЮ
Начальник УМУ

_____ Ю.Ю.Оберт
_____ 2016 г.

**Эконометрика (продвинутый уровень)
рабочая программа дисциплины (модуля)**

Кафедра	Экономика и финансы
Направление подготовки	38.04.08 «Финансы и кредит»
Направленность (профиль)	"Финансы"
Квалификация	магистр
Форма обучения	заочная
Объем дисциплины	5 ЗЕТ

Программу составил(и):

доцент кафедры "Экономика и финансы" Первов П.А.



Рабочая программа дисциплины

Эконометрика (продвинутый уровень)

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 38.04.08 Финансы и кредит (уровень магистратуры) утвержден Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 марта 2015 г. N 325

составлена на основании учебного плана:

Направление подготовки 38.04.08 Финансы и кредит
Направленность (профиль) "Финансы"

утвержденного учёным советом вуза от 25.02.2016 протокол № 15.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Экономика и финансы

Протокол от 1 сентября 2016 г. № 1

Срок действия программы: 2016-2019 уч.г.

Зав. кафедрой к.э.н., доцент Первов П.А.



Согласовано:

Председатель СОП по направлению подготовки/специальности

38.04.08 Финансы и кредит

к.э.н., доцент Первов П.А.



Рабочая программа дисциплины зарегистрирована в учебно-методическом управлении

Регистрационный № 20-32.18/223-2016

Дата регистрации 01.09.2016г.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель СОП

_____ 2017 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения
в 2017-2018 учебном году на заседании кафедры

Экономика и финансы

с изменениями/дополнениями:

Протокол от _____ 2017 г. № ____
Зав. кафедрой к.э.н., доцент Первов П.А.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель СОП

_____ 2018 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения
в 2018-2019 учебном году на заседании кафедры

с изменениями/дополнениями:

Протокол от _____ 2018 г. № ____
Зав. кафедрой к.э.н., доцент Первов П.А.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель СОП

_____ 2019 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2019-2020 учебном году на заседании кафедры

Экономика и финансы

Протокол от _____ 2019 г. № ____
Зав. кафедрой к.э.н., доцент Первов П.А.

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Цели освоения дисциплины (модуля)

Целью дисциплины является подготовка к ведению аналитической и организационно-управленческой деятельности в области эконометрика по направлению подготовки 38.04.08 «Финансы и кредит» направленности (профиля) «Финансы» посредством обеспечения этапов формирования компетенций, предусмотренных учебным планом, в части представленных ниже знаний, умений и владений.

Задачами дисциплины является изучение понятийного аппарата дисциплины, основных теоретических положений и методов, развитие навыков применения теоретических знаний для решения практических задач.

1.2 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

ПК-20 способностью осуществлять разработку теоретических и новых эконометрических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к сфере профессиональной финансовой деятельности в области финансов и кредита, давать оценку и интерпретировать полученные в ходе исследования результаты

Знать:	
Уровень 1 (базовый)	Теоретические основы разработки эконометрических моделей процессов, явлений и объектов, относящихся к сфере финансовой деятельности
Уровень 2 (продвинутый)	Методы оценки эконометрических моделей процессов, явлений и объектов, относящихся к сфере финансовой деятельности
Уровень 3 (высокий)	Методы интерпретации полученных в ходе исследования результатов
Уметь:	
Уровень 1 (базовый)	Осуществлять разработку новых эконометрических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к сфере финансовой деятельности
Уровень 2 (продвинутый)	Давать оценку полученных в ходе исследования результатов
Уровень 3 (высокий)	Интерпретировать полученные в ходе исследования результаты
Владеть:	
Уровень 1 (базовый)	Способностью осуществлять разработку эконометрических моделей процессов, явлений и объектов, относящихся к сфере финансовой деятельности
Уровень 2 (продвинутый)	Способностью давать оценку полученных в ходе исследования результатов
Уровень 3 (высокий)	Способностью интерпретации полученных в ходе исследования результатов

1.3. Результаты обучения по дисциплине (модулю)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- теоретические основы построения парных регрессионных моделей и проверки моделей на адекватность
- теоретические основы построения множественных регрессионных моделей и проверки моделей на адекватность
- теоретические основы построения систем взаимосвязанных уравнений
- теоретические основы построения моделей временных рядов

Уметь:

- строить множественные линейные и нелинейные модели
- проверять модели на адекватность и интерпретировать полученные результаты
- строить структурную и проведенную форму модели систем взаимосвязанных уравнений
- находить параметры идентифицируемых и сверхидентифицируемых моделей
- выявлять автокорреляцию уровней временного ряда
- моделировать тенденцию, сезонные и циклические колебания

Владеть:

- методикой построения моделей
- методами и приемами анализа экономических явлений и процессов с помощью эконометрических моделей
- методами расчета прогнозной величины

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код дисциплины	Наименование дисциплины	Коды формируемых компетенций
2.1 Осваиваемая дисциплина		
Б1.В.ОД.4	Эконометрика (продвинутый уровень)	ПК-20
2.2 Предшествующие дисциплины		
Б2.У.1	Учебная (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОПК-1, ОПК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-3,

Сам. работа			149	149															149	149
ИТОГО			180	180															180	180

3.3. Формы контроля и виды самостоятельной работы обучающегося

Форма контроля	Семестр (офо)/ курс(зфо)	Нормы времени на самостоятельную работу обучающегося	
		Вид работы	Нормы времени, час
Экзамен	2	Подготовка к лекциям	0,5 часа на 1 час аудиторных занятий
		Подготовка к практическим/ лабораторным занятиям	1 час на 1 час аудиторных занятий
Зачет	-	Подготовка к зачету	9 часов (офо)
Курсовой проект	-	Выполнение курсового проекта	72 часа
Курсовая работа	2	Выполнение курсовой работы	36 часов
Контрольная работа	-	Выполнение контрольной работы	9 часов
РГР	-	Выполнение РГР	18 часов
Реферат/эссе	-	Выполнение реферата/эссе	9 часов

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр / курс	К-во ак.часов	Компетенции	Литература	Часы в интерактивной форме	
							К-во ак.часов	Форма занятия
	Раздел 1. Парная регрессия и корреляция в экономических							
1.1	Методы определения спецификации модели. Оценка параметров линейной регрессии. Оценка существенности параметров линейной регрессии. Интервала прогноза по линейному уравнению регрессии.	Пр.	2	4	ПК-20	Л1.1, Л2.1, М1		
1.2	Нелинейные модели регрессии и их линеаризация	Пр	2	2	ПК-20	Л1.1, Л2.2, М1		
1.3.	Построение линейных и нелинейных регрессий с помощью MicrosoftExcel.	Пр	2	4	ПК-20	Л1.1, Л2.1, М1	4	Ситуационный анализ
	Раздел 2. Множественная регрессия и корреляция							
2.1	Отбор факторов при построении множественной регрессии. Проверка мультиколлинеарности факторов. Оценка параметров уравнения регрессии. Частные уравнения регрессии. Частная и множественная корреляция. Оценка надежности результатов множественной регрессии.	Пр	2	4	ПК-20	Л1.1, Л2.1, М1		
2.2	Гетероскедастичность остатков. Автокорреция в остатках. Обобщенный МНК	Пр	2	2	ПК-20	Л1.1, Л2.1, М1		
2.3	Построение множественных регрессий с помощью MicrosoftExcel.	Пр	2	4	ПК-20	Л1.1, Л2.1, М1	4	Ситуационный анализ
2.4	Фиктивные переменные во множественной регрессии.	Ср	2	10	ПК-20	Л1.1, Л2.1, М1		
2.5	Предпосылки МНК. Свойства оценок параметров регрессии	Ср	2	10	ПК-20	Л1.1, Л2.1, М1		
	Раздел 3. Системы эконометрических уравнений							
3.1	Идентификация модели с помощью необходимого и достаточного условия. Построение идентифицируемой структурной модели. Построение сверхидентифицируемой структурной модели.	Ср	2	10	ПК-20	Л1.1, Л2.1		

	Раздел 4. Моделирование одномерных временных рядов, автокорреляция в остатках							
4.1	Моделирование тенденции временного ряда	Ср	2	10	ПК-20	Л1.1, Л2.1		
4.2	Моделирование сезонных и циклических колебаний	Ср	2	10	ПК-20	Л1.1, Л2.1		
4.3	Построение аддитивной модели временного ряда	Ср	2	10	ПК-20	Л1.1, Л2.1		
4.4	Построение мультипликативной модели временного ряда	Ср	2	10	ПК-20	Л1.1, Л2.1		
4.5	Методы исключения тенденции	Ср	2	11	ПК-20	Л1.1, Л2.1		
4.6	Автокорреляция в остатках	Ср	2	10	ПК-20	Л1.1, Л2.1		
	Раздел 7. Подготовка к занятиям							
7.1	Подготовка к практическим занятиям	Ср	2	22	ПК-20	М1, М2		
7.2	Выполнение курсовой работы	Ср	2	36	ПК-20	М1, М2		

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

5.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Основными этапами формирования компетенций в рамках дисциплин выступает последовательное изучение содержательно связанных между собой разделов (тем учебных занятий), которые отражены в разделе 4.

Матрица оценки результатов обучения по дисциплине

Код компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели освоения компетенций)	Оценочные средства/формы контроля		
		Курсовая работа	Тестовое задание	Экзамен
ПК-20	знает	+	+	+
	умеет	+	+	+
	владеет	+		+

5.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Критерии формирования оценок по выполнению тестовых заданий

«**Отлично**» (5 баллов) – получают обучающиеся с правильным количеством ответов на тестовые вопросы – 100 – 90% от общего объёма заданных тестовых вопросов.

«**Хорошо**» (4 балла) – получают обучающиеся с правильным количеством ответов на тестовые вопросы – 89 – 70% от общего объёма заданных тестовых вопросов.

«**Удовлетворительно**» (3 балла) – получают обучающиеся с правильным количеством ответов на тестовые вопросы – 69 – 60% от общего объёма заданных тестовых вопросов.

«**Неудовлетворительно**» (0 баллов) - получают обучающиеся с правильным количеством ответов на тестовые вопросы – 59% и менее от общего объёма заданных тестовых вопросов.

Критерии формирования оценок по написанию и защите курсовой работы

«**Отлично**» (5 баллов) – получают обучающиеся, оформившие курсовую работу в соответствии с предъявляемыми требованиями, в которой отражены все необходимые результаты проведенного анализа, сделаны обобщающие выводы и предложены рекомендации в соответствии с тематикой курсовой работы, а также грамотно и исчерпывающе ответившие на все встречные вопросы преподавателя.

«**Хорошо**» (4 балла) – получают обучающиеся, оформившие курсовую работу в соответствии с предъявляемыми требованиями, в которой отражены все необходимые результаты проведенного анализа, сделаны обобщающие выводы и предложены рекомендации в соответствии с тематикой курсовой работы. При этом при ответах на вопросы преподавателя обучающийся допустил не более двух ошибок.

«**Удовлетворительно**» (3 балла) – получают обучающиеся, оформившие курсовую работу в соответствии с предъявляемыми требованиями. При этом при ответах на вопросы преподавателя обучающийся допустил более трёх ошибок.

«**Неудовлетворительно**» (0 баллов) – ставится за курсовую работу, если число ошибок и недочетов превысило удовлетворительный уровень компетенции.

Критерии формирования оценок по экзамену

«**Отлично**» (5 баллов) – обучающийся демонстрирует знание всех разделов изучаемой дисциплины: содержание базовых понятий и фундаментальных проблем; умение излагать программный материал с демонстрацией конкретных примеров. Свободное владение материалом должно характеризоваться логической ясностью и четким видением путей применения полученных знаний в практической деятельности, умением связать материал с другими отраслями знания.

«**Хорошо**» (4 балла) – обучающийся демонстрирует знания всех разделов изучаемой дисциплины: содержание базовых понятий и фундаментальных проблем; приобрел необходимые умения и навыки, освоил вопросы практического применения полученных знаний, не допустил фактических ошибок при ответе, достаточно последовательно и логично излагает теоретический материал, допуская лишь незначительные нарушения последовательности изложения и некоторые неточности. Таким образом данная оценка выставляется за правильный, но недостаточный полный ответ.

«**Удовлетворительно**» (3 балла) – обучающийся демонстрирует знание основных разделов программы изучаемого курса: его

базовых понятий и фундаментальных проблем. Однако знание основных проблем курса не подкрепляются конкретными практическими примерами, не полностью раскрыта сущность вопросов, ответ недостаточно логичен и не всегда последователен, допущены ошибки и неточности.

«Неудовлетворительно» (0 баллов) – выставляется в том случае, когда обучающийся демонстрирует фрагментарные знания основных разделов программы изучаемого курса: его базовых понятий и фундаментальных проблем. У экзаменуемого слабо выражена способность к самостоятельному аналитическому мышлению, имеются затруднения в изложении материала, отсутствуют необходимые умения и навыки, допущены грубые ошибки и незнание терминологии, отказ отвечать на дополнительные вопросы, знание которых необходимо для получения положительной оценки отсутствуют необходимые умения и навыки, допущены грубые ошибки и незнание терминологии, отказ отвечать на дополнительные вопросы, знание которых необходимо для получения положительной оценки.

5.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Вопросы к экзамену (Зсеместр)

1. Цель и задачи эконометрики.
2. Этапы эконометрического исследования.
3. Анализ производства и издержек.
4. Производственная функция Кобба – Дугласа.
5. Функции издержек.
6. Эконометрический анализ спроса и предложения.
7. Анализ инвестиций и основных фондов.
8. Особая роль статистики в формировании экономического метода
9. Ошибки спецификации модели и их устранение
10. Виды моделей, используемых в эконометрических исследованиях.
11. Смысл коэффициента регрессии, способы его оценивания.
12. Число степеней свободы и как оно определяется для факторной и остаточной суммы квадратов
13. Концепция F-критерия Фишера
14. Оценка значимости параметров уравнения регрессии
15. Статистическая оценка линейной регрессии в целом
16. Виды моделей, нелинейных относительно:
 - включенных переменных;
 - оцениваемых параметров
17. Применения МНК к моделям, нелинейным относительно включаемых переменных и оцениваемых параметров
18. Смысл и расчет коэффициентов эластичности по разным видам регрессионных моделей
19. Показатели корреляции, используемые при нелинейных соотношениях рассматриваемых признаков.
20. Смысл средней ошибки аппроксимации и формулы ее расчета
21. Доверительный интервал прогнозной величины моделируемого показателя
22. Спецификация модели множественной регрессии.
23. Требования, предъявляемые к факторам для включения их в модель множественной регрессии
24. Методы устранения мультиколлинеарности факторов
25. Интерпретация коэффициентов регрессии линейной модели потребления
26. Коэффициенты, используемые для оценки сравнительной силы воздействия факторов на результат
27. Скорректированного индекса множественной корреляции
28. Назначение частной корреляции при построении модели множественной регрессии.
29. Частный F-критерий и его отличие от последовательного F-критерия?
30. Связь между t-критерием Стьюдента для оценки значимости коэффициентов чистой регрессии и частным F-критерием
31. Условия построения уравнение множественной регрессии с фиктивными переменными
32. Основные предпосылки применения МНК для построения регрессионной модели
33. Тест Гольдфельда - Кванда на наличие гомоскедастичности или гетероскедастичности остатков
34. Как оценивается отсутствие автокорреляции остатков при построении статистической регрессии модели
35. Обобщенный МНК
36. Возможные способы построения системы уравнений и их отличие друг от друга
37. Проблемы идентификации модели и условия их идентификации
38. Связь между структурной и приведенной формами модели
39. Косвенный метод наименьших квадратов
40. Двухшаговый МНК
41. Расчет прогнозной величины по системам взаимосвязанных уравнений
42. Основные элементы временного ряда
43. Автокорреляция уровней временного ряда и ее количественная оценка
44. Автокорреляционная функция и коррелограмма временного ряда
45. Основные виды трендов временного ряда
46. Интерпретация параметров линейного и экспоненциального трендов
47. Этапы построения мультипликативной и аддитивной моделей временного ряда
48. Устранение сезонного эффекта
49. Влияние структурных изменений на тенденцию временного ряда
50. Расчет прогнозной величины по аддитивным и мультипликативным моделям

5.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Описание процедуры оценивания «Тестирование». Тестирование по дисциплине проводится с использованием ресурсов электронной образовательной среды «Moodle» (режим доступа: <http://do.samgups.ru/moodle/>). Количество тестовых заданий и время задается системой. Во время проведения тестирования, обучающиеся могут пользоваться программой дисциплины, справочной литературой, калькулятором. Результат каждого обучающегося оценивается в соответствии с универсальной шкалой, приведенной в пункте 5.2.

Описание процедуры оценивания «Экзамен». Экзамен принимается ведущим преподавателем по данной учебной дисциплине. Экзамен может проводиться как в форме ответа на вопросы билета, так и в виде тестирования. Форма определяется преподавателем. Исходя из выбранной формы, описывается методика процедуры оценивания.

При проведении устного экзамена обучающемуся предоставляется 30 минут на подготовку. Опрос обучающегося по билету на устном экзамене не должен превышать 0,35 часа. Ответ обучающегося оценивается в соответствии с критериями, описанными в пункте 5.2. При проведении экзамена в форме тестирования в системе «Moodle» (режим доступа: <http://do.samgups.ru/moodle/>) количество тестовых заданий и время задается системой. Во время проведения экзамена обучающиеся могут пользоваться программой дисциплины, справочной литературой, калькулятором. Результат каждого обучающегося оценивается в соответствии с универсальной шкалой, приведенной в пункте 5.2.

Описание процедуры оценивания «Защита курсовой работы». Оценивание проводится руководителем курсовой работы. По результатам проверки курсовой работы обучающийся допускается к ее защите при условии соблюдения перечисленных условий:

– выполнены все задания;

– сделаны выводы;

– отсутствуют ошибки;

– оформлено в соответствии с требованиями.

В том случае, если работа не отвечает предъявляемым требованиям, то она возвращается автору на доработку. Обучающийся должен переделать работу с учетом замечаний и предоставить для проверки вариант с результатами работы над ошибками. Если сомнения вызывают отдельные аспекты курсовой работы, то в этом случае они рассматриваются во время устной защиты работы.

Защита курсовой работы представляет собой устный публичный отчет обучающегося о результатах выполнения, ответы на вопросы преподавателя. Ответ обучающегося оценивается преподавателем в соответствии с критериями, описанными в пункте 5.2.

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

6.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во
Л1.1	Уткин В.Б.	Эконометрика: Учебник. [Электронный ресурс] Электрон. дан.	М. : Дашков и К, 2013. — 564 с.	Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/56347

6.1.2 Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во
Л2.1	Валентинов В.А.	Эконометрика: Практикум. [Электронный ресурс] — Электрон. Дан.	М. : Дашков и К, 2016. — 436 с.	Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/77297

6.2 Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во
М1	Герасимова Е.А., Карышев М.Ю.	Эконометрика: регрессионный анализ [Текст] : учеб.- метод. пособие	М-во трансп. РФ, ФАЖТ, СамГУПС. - Самара :СамГУПС, 2011. - 98 с.	47
М2	Герасимова Е.А.	Методические указания и задание к курсовой работе	М-во трансп. РФ, ФАЖТ, СамГУПС. - Самара :СамГУПС, 2016. - 36 с.	Режим доступа: http://do.samgups.ru/

6.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

	Наименование ресурса	Эл.адрес
Э1	Дистанционные образовательные ресурсы СамГУПС	http://do.samgups.ru/

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Для освоения дисциплины обучающемуся необходимо: систематически посещать практические занятия; активно участвовать в обсуждении предложенных вопросов и выполнять практические задания; выполнить курсовую работу; успешно пройти все формы текущего контроля; успешно пройти промежуточную аттестацию (вопросы прилагаются п.6.4).

Для подготовки к промежуточной аттестации по дисциплине необходимо использовать: рекомендуемую основную и дополнительную литературу; ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"; методические материалы; информационно-образовательную среду университета.

Для теоретического и практического усвоения дисциплины большое значение имеет самостоятельная работа обучающихся, которая может осуществляться как индивидуально, так и под руководством обучающего. Данная работа предполагает самостоятельное изучение обучающимся отдельных тем (см. п.4), дополнительную подготовку к каждому практическому занятию.

Самостоятельная работа обучающихся является важной формой образовательного процесса. Она реализуется вне рамок расписания, а также в библиотеке, дома, при выполнении учебных задач.

Цель самостоятельной работы - научить обучающегося осмысленно и самостоятельно работать сначала с учебным материалом, затем с научной информацией, заложить основы самоорганизации и самовоспитания с тем, чтобы повысить уровень освоения компетенций, а также привить умение в дальнейшем непрерывно повышать свою квалификацию.

8. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Размещение учебных материалов в разделе «Эконометрика» системы обучения Moodle: <http://do.samgups.ru/moodle/>

8.1 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Использование специализированного программного обеспечения данной программой не предусматривается

8.1.1	АИС ДО MOODLE
--------------	---------------

8.1.2	Сайт СамГУПС (www.samgups.ru)
--------------	---

8.1.3	«Лань» - электронная библиотечная система (ЭБС)
--------------	---

9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Аудитория для проведения практических занятий (25 и более посадочных мест) оборудованные учебной мебелью, компьютерами; неограниченный доступ к электронно-библиотечным системам (через ресурсы библиотеки СамГУПС), к электронной информационно-образовательной среде moodle и к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» в рамках самостоятельной работы обучающегося.