

УТВЕРЖДЕНА:  
решением Учёного совета СамГУПС  
протокол № 27 от 22.02.2017г.  
в составе основной профессиональной  
образовательной программы

АКТУАЛИЗИРОВАНА:  
решением Учёного совета СамГУПС  
протокол Учёного совета СамГУПС №39 от 05.03.2018г.  
решением Учёного совета СамГУПС  
протокол Учёного совета СамГУПС №50 от 27.03.2019г.  
решением Учёного совета СамГУПС  
протокол Учёного совета СамГУПС №50 от 27.03.2019 г.  
решением Учёного совета СамГУПС  
протокол Учёного совета СамГУПС №59 от 25.02.2020г.

## **Эконометрика**

рабочая программа дисциплины

Направление подготовки:	<b>38.03.01 «Экономика»</b>
Направленность (профиль):	<b>«Экономика предприятий и организаций»</b>
Квалификация:	<b>бакалавр</b>
Форма обучения:	<b>очная</b>
Объем дисциплины:	<b>6 ЗЕТ</b>

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

## 1.1. Цели освоения дисциплины (модуля)

Целью дисциплины является формирование профессиональных компетенций (ПК-4), согласно ФГОС ВО, в части представленных ниже знаний, умений и навыков.

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-4 способностью на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты**

### Знать:

<b>Уровень 1 (базовый)</b>	Методы построения стандартных моделей производственных функций
<b>Уровень 2 (продвинутый)</b>	Методы построения эконометрических моделей объектов, явлений и процессов
<b>Уровень 3 (высокий)</b>	Методы анализа эконометрических моделей объектов, явлений и процессов
<b>Уметь:</b>	
<b>Уровень 1 (базовый)</b>	Строить на основе описания ситуаций стандартные эконометрические модели
<b>Уровень 2 (продвинутый)</b>	Анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты
<b>Уровень 3 (высокий)</b>	Прогнозировать на основе эконометрических моделей поведение экономических агентов, развитие экономических процессов и явлений

### Владеть:

<b>Уровень 1 (базовый)</b>	Современной методикой построения эконометрических моделей
<b>Уровень 2 (продвинутый)</b>	Методами анализа экономических явлений и процессов с помощью эконометрических моделей
<b>Уровень 3 (высокий)</b>	Приемами анализа экономических явлений и процессов с помощью эконометрических моделей

## 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 парные линейные и нелинейные регрессионные модели
- 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

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код дисциплины	Наименование дисциплины	Коды формируемых компетенций
<b>2.1 Осваиваемая дисциплина</b>		
Б1.Б.14	Эконометрика	ПК-4
<b>2.2 Предшествующие дисциплины</b>		
	Компетенция ПК-4 в рамках данной дисциплины осваивается впервые	
<b>2.3 Осваиваемые параллельно дисциплины</b>		
	Компетенция ПК-4 в рамках данной дисциплины осваивается впервые	
<b>2.4 Последующие дисциплины</b>		
Б1.В.ДВ.10.2	Финансовое моделирование	ПК-4

Б2.В.03(Н)	Производственная практика, научно-исследовательская работа	ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б2.В.05(Пд)	Производственная практика, преддипломная практика	ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-7; ПК-8; ПК-9

**3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

<b>3.1 Объем дисциплины (модуля)</b>	<b>6 ЗЕТ</b>
--------------------------------------	--------------

**3.2 Распределение академических часов по семестрам (для офо)/курсам( для зфо) и видам учебных занятий**

Вид занятий	№ семестра (для офо) / курса ( для зфо)																						
	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		Итого		
	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РП	УП	РПД	УП	РПД	УП	РП	УП	РПД	УП	РПД	
<b>Контактная работа:</b>										54,2	54,2	38,3	38,3									92,6	92,6
<i>Лекции</i>										18	18	18	18									36	36
<i>Лабораторные</i>																							
<i>Практические</i>										36	36	18	18									54	54
<i>Контакт.часы на</i>										0,25	0,25											0,25	0,25
<i>Контакт.часы на</i>												2,35	2,35									2,35	2,35
<b>Контроль</b>												33,6	33,6									33,6	33,6
<b>Сам. работа</b>										53,7	53,7	36	36									89,7	89,7
<b>ИТОГО</b>										108	108	108	108									216	216

**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	6	Подготовка к лекциям	0,5 часа на 1 час аудиторных занятий
		Подготовка к практическим/ лабораторным занятиям	1 час на 1 час аудиторных занятий
Зачет	5	Подготовка к зачету	9 часов (офо)
Курсовой проект	-	Выполнение курсового проекта	72 часа
Курсовая работа	-	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
	<b>Раздел 1. Понятие эконометрики и эконометрического моделирования</b>							
1.1	Понятие эконометрики и эконометрического моделирования	Лек.	5	2	ПК-4	Л1.1, Л2.1		
	<b>Раздел 2. Парная регрессия и корреляция в экономических исследованиях</b>							

2.1	Парная регрессия и корреляция и корреляция в экономических исследованиях	Лек.	5	6	ПК-4	Л1.1, Л2.1	4	Дискуссия
2.2	Парная регрессия и корреляция и корреляция в экономических исследованиях	Пр.	5	18	ПК-4	Л1.1, Л2.1, М 1, М 2	3	Анализ конкретной ситуации
<b>Раздел 3. Множественная регрессия и корреляция</b>								
3.1	Множественная регрессия и корреляция	Лек.	5	10	ПК-4	Л1.1, Л2.1		
3.2	Множественная регрессия и корреляция	Пр.	5	18	ПК-4	Л1.1, Л2.1, М 1, М 2	3	Анализ конкретной ситуации
3.3	Контактные часы на аттестацию	КА	5	0,25				
<b>Раздел 4. Самостоятельная работа</b>								
4.1	Подготовка к лекциям	Ср.	5	9	ПК-4	Л1.1, Л2.1		
4.2	Подготовка к практическим занятиям	Ср.	5	36	ПК-4	Л1.1, Л2.1, М 1, М2		
4.3	Подготовка к зачету	Ср.	5	8,75	ПК-4	Л1.1, Л2.1		
<b>Раздел 5. Системы эконометрических уравнений</b>								
5.1	Системы эконометрических уравнений	Лек.	6	6	ПК-4	Л1.1, Л2.1		
5.2	Системы эконометрических уравнений	Пр.	6	6	ПК-4	Л1.1, Л2.1, М 2		
<b>Раздел 6. Моделирование одномерных временных рядов, автокорреляция в остатках</b>								
6.1	Моделирование одномерных временных рядов, автокорреляция в остатках	Лек.	6	12	ПК-4	Л1.1, Л2.1	4	Дискуссия
6.2	Моделирование одномерных временных рядов, автокорреляция в остатках	Пр.	6	12	ПК-4	Л1.1, Л2.1, М 2	4	Анализ конкретной ситуации
6.3	Контактные часы на аттестацию в период экзаменационной сессии	КЭ	6	2,35				
<b>Раздел 7. Самостоятельная работа</b>								
7.1	Подготовка к лекциям	Ср.	6	9	ПК-4	Л1.1, Л2.1		
7.2	Подготовка к практическим занятиям	Ср.	6	18	ПК-4	Л1.1, Л2.1, М 2		
7.3	Системы эконометрических уравнений	Ср.	6	3	ПК-4	Л1.1, Л2.1, М 2		
7.4	Моделирование одномерных временных рядов, автокорреляция в остатках	Ср.	6	6	ПК-4	Л1.1, Л2.1, М 2		

**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				
		Дискуссия	Тестовое задание	Зачет	Ситуационный анализ	Экзамен
ПК-4	знает	+	+	+	+	+
	умеет		+	+	+	+
	владеет		+	+	+	+

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

##### Критерии формирования оценок по результатам дискуссии

«Отлично» (5 баллов) – обучающийся показал глубокие знания материала по поставленным вопросам, грамотно, логично его излагает, структурировал и детализировал информацию, информация представлена в переработанном виде.

«Хорошо» (4 балла) – обучающийся твердо знает материал, грамотно его излагает, не допускает существенных неточностей в ответ на вопросы, представляет наглядный материал, помогающий слушателям запомнить основные пункты выступления.

«Удовлетворительно» (3 балла) – обучающийся имеет знания основного материала по поставленным вопросам, но не усвоил его деталей, допускает отдельные неточности.

«Неудовлетворительно» (0 баллов) – обучающийся допускает грубые ошибки в ответе на поставленные вопросы, демонстрирует отсутствие необходимой информации в презентации.

##### Критерии формирования оценок по выполнению тестовых заданий

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

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

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

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

##### Критерии формирования оценок по зачету

«Зачтено» - обучающийся демонстрирует знание основных разделов программы изучаемого курса: его 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.

«Не зачтено» - 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

##### Критерии формирования оценок по ситуационному анализу

«Отлично» (5 баллов) – обучающийся рассматривает ситуацию на основе целостного подхода и причинно-следственных связей. Эффективно распознает ключевые проблемы и определяет возможные причины их возникновения.

«Хорошо» (4 балла) – обучающийся демонстрирует высокую потребность в достижении успеха. Определяет главную цель и подцели, но не умеет расставлять приоритеты.

«Удовлетворительно» (3 балла) – обучающийся находит связи между данными, но не способен обобщать разнородную информацию и на её основе предлагать решения поставленных экономических задач.

«Неудовлетворительный уровень компетенции» (0 баллов) – обучающийся не может установить для себя и других направление и порядок действий, необходимые для достижения цели.

##### 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 недостаточно 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 подкрепляется 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.

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

**Вопросы к зачету (5 семестр)**

1. Дайте определение эконометрике.
2. Цель и задачи эконометрики.
3. Каковы этапы эконометрического исследования.
4. Анализ производства и издержек.
5. Производственная функция Кобба – Дугласа.
6. Функции издержек.
7. Эконометрический анализ спроса и предложения.
8. Анализ инвестиций и основных фондов.
9. В чем состоит особая роль статистики в формировании экономического метода?
10. В чем состоят ошибки спецификации модели?
11. Запишите виды моделей, используемых в эконометрических исследованиях.
12. Поясните смысл коэффициента регрессии, назовите способы его оценивания.
13. Что такое число степеней свободы и как оно определяется для факторной и остаточной суммы квадратов.
13. Какова концепция F-критерия Фишера?
14. Как оценивается значимость параметров уравнения регрессии?
15. Как производится статистическая оценка линейной регрессии в целом.
16. Перечислите виды моделей, нелинейных относительно:
  - включенных переменных;
  - оцениваемых параметров
17. В чем отличие применения МНК к моделям, нелинейным относительно включаемых переменных и оцениваемых параметров?
18. Как определяются коэффициенты эластичности по разным видам регрессионных моделей?
19. Назовите показатели корреляции, используемые при нелинейных соотношениях рассматриваемых признаков.
20. В чем смысл средней ошибки аппроксимации и как она определяется?
20. В чем состоит спецификация модели множественной регрессии.
21. Требования, предъявляемые к факторам для включения их в модель множественной регрессии
22. Методы устранения мультиколлинеарности факторов.
23. Как интерпретируются коэффициенты регрессии линейной модели потребления?
24. Какие коэффициенты используются для оценки сравнительной силы воздействия факторов на результат?
25. От чего зависит величина скорректированного индекса множественной корреляции?
26. Назначение частной корреляции при построении модели множественной регрессии.
27. Что такое частный F-критерий и чем он отличается от последовательного F-критерия?
28. Как связаны между собой t-критерий Стьюдента для оценки значимости  $b_i$  и частные F-критерии?
29. При каких условиях строится уравнение множественной регрессии с фиктивными переменными?
30. Как трактуются коэффициенты модели, построенной на фиктивных переменных?
31. Сформулируйте основные предпосылки применения МНК для построения регрессионной модели.
32. Как можно проверить наличие гомоскедастичности или гетероскедастичности остатков?
33. Как оценивается отсутствие автокорреляции остатков при построении статистической регрессии модели?
34. Смысл обобщенного МНК.

**Вопросы к экзамену (6 семестр)**

1. Дайте определение эконометрике.
2. Цель и задачи эконометрики.
3. Каковы этапы эконометрического исследования.
4. Анализ производства и издержек.
5. Производственная функция Кобба – Дугласа.
6. Функции издержек.
7. Эконометрический анализ спроса и предложения.
8. Анализ инвестиций и основных фондов.
9. В чем состоит особая роль статистики в формировании экономического метода?
10. В чем состоят ошибки спецификации модели?
11. Запишите виды моделей, используемых в эконометрических исследованиях.
12. Поясните смысл коэффициента регрессии, назовите способы его оценивания.
13. Что такое число степеней свободы и как оно определяется для факторной и остаточной суммы квадратов.
13. Какова концепция F-критерия Фишера?
14. Как оценивается значимость параметров уравнения регрессии?
15. Как производится статистическая оценка линейной регрессии в целом.
16. Перечислите виды моделей, нелинейных относительно:
  - включенных переменных;
  - оцениваемых параметров
17. В чем отличие применения МНК к моделям, нелинейным относительно включаемых переменных и оцениваемых параметров?
18. Как определяются коэффициенты эластичности по разным видам регрессионных моделей?
19. Назовите показатели корреляции, используемые при нелинейных соотношениях рассматриваемых признаков.
20. В чем смысл средней ошибки аппроксимации и как она определяется?
20. В чем состоит спецификация модели множественной регрессии.
21. Требования, предъявляемые к факторам для включения их в модель множественной регрессии.
22. Методы устранения мультиколлинеарности факторов.
23. Как интерпретируются коэффициенты регрессии линейной модели потребления?

24. Какие коэффициенты используются для оценки сравнительной силы воздействия факторов на результат?
25. От чего зависит величина скорректированного индекса множественной корреляции?
26. Назначение частной корреляции при построении модели множественной регрессии.
27. Что такое частный F-критерий и чем он отличается от последовательного F-критерия?
28. Как связаны между собой t-критерий Стьюдента для оценки значимости  $b_i$  и частные F-критерии?
29. При каких условиях строится уравнение множественной регрессии с фиктивными переменными?
30. Как трактуются коэффициенты модели, построенной на фиктивных переменных?
31. Сформулируйте основные предпосылки применения МНК для построения регрессионной модели.
32. Как можно проверить наличие гомоскедастичности или гетероскедастичности остатков?
33. Как оценивается отсутствие автокорреляции остатков при построении статистической регрессии модели?
34. Смысл обобщенного МНК.
35. Назовите возможные способы построения системы уравнений. Чем они отличаются друг от друга?
36. В чем состоят проблемы идентификации модели и какие условия идентификации (необходимое и достаточное) вы знаете?
37. Как связаны между собой структурная и приведенная формы модели.
38. В каких случаях используется косвенный метод наименьших квадратов?
39. Раскройте суть косвенного метода наименьших квадратов.
40. В каких случаях используется двухшаговый метод наименьших квадратов?
41. Раскройте суть двухшагового метода наименьших квадратов.
42. Перечислите основные элементы временного ряда.
43. Что такое автокорреляция уровней временного ряда и как ее можно оценить количественно?
44. Дайте определение автокорреляционной функции временного ряда.
45. Перечислите основные виды трендов.
46. Какова интерпретация параметров линейного и экспоненциального трендов?
47. Перечислите этапы построения мультипликативной и аддитивной моделей временного ряда.
48. С какими целями проводятся выявление и устранение сезонного эффекта?
49. Как структурные изменения влияют на тенденцию временного ряда?

#### 5.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

**Описание процедуры оценивания «Дискуссия».** Дискуссия организуется в ходе проведения лекционных занятий. Для эффективного хода дискуссии обучающиеся могут быть поделены на группы, отстаивающие разные позиции по одному вопросу. Преподаватель контролирует течение дискуссии, помогает обучающимся подвести её итог, сформулировать основные выводы и оценивает вклад каждого участника дискуссии в соответствии с критериями, описанными в пункте 5.2.

**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 «Ситуационный анализ».** Организуется преподавателем, ведущим дисциплину в рамках практического занятия или его части. До проведения ситуационного анализа обучающийся получает от преподавателя задание. Преподаватель направляет и контролирует ход занятия, помогает обучающимся подвести итог, сформулировать основные выводы и оценивает вклад каждого участника в соответствии с критериями, описанными в пункте 5.2.

**Описание процедуры оценивания «Зачет».** Зачет проводится как в форме устного или письменного ответа на вопросы билета, так и в иных форме тестирования. Форма определяется преподавателем. Исходя из выбранной формы, описывается методика процедуры оценивания.

При проведении зачета в форме устного ответа на вопросы билета обучающемуся предоставляется 20 минут на подготовку. Опрос обучающегося по билету не должен превышать 0,25 часа. Ответ обучающегося оценивается в соответствии с критериями, описанными в пункте 5.2.

При проведении зачета в форме тестирования в системе «Moodle» (режим доступа: <http://do.samgups.ru/moodle/>) количество тестовых заданий и время задается системой. Во время проведения зачета 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 форме 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.

## 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	Болдыревский П.Б., Зими́на С.В.	Эконометрика : учебное пособие (бакалавриат)	Москва : КноРус, 2019. — 177 с.	URL: <a href="https://book.ru/book/933017">https://book.ru/book/933017</a>

**6.1.2 Дополнительная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во
Л2.1	Кацко И.А., под ред. и др.	Эконометрика. Практикум : учебно-практическое пособие (бакалавриат)	Москва : КноРус, 2019. — 216 с.	URL: <a href="https://book.ru/book/931003">https://book.ru/book/931003</a>

**6.2 Методические разработки**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во
М 1	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
М 2	Герасимова Е.А.	Эконометрика: методические указания и задание для самостоятельной работы студентов направления подготовки «Экономика»	М-во трансп. РФ, ФАЖТ, СамГУПС. - Самара : СамГУПС, 2014. - 38 с.	96

**6.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"**

	Наименование ресурса	Эл.адрес
Э1	Дистанционные образовательные ресурсы СамГУПС	<a href="http://do.samgups.ru/moodle/course/view.php?id=2059">http://do.samgups.ru/moodle/course/view.php?id=2059</a>

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

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

Для подготовки к промежуточной аттестации по дисциплине необходимо использовать: материалы лекций, 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 лекционному и 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/course/view.php?id=2059>

**8.1 Перечень программного обеспечения**

Microsoft Office

**8.2 Перечень информационных справочных систем**

8.2.1 Гарант

8.2.2 Консультант плюс

8.3. Современные профессиональные базы данных: *МУЛЬТИСТАТ – многофункциональный статистический портал*  
[http://www.multistat.ru/?menu\\_id=1](http://www.multistat.ru/?menu_id=1)

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



Лекционная аудитория (9207, 9211, 9213, 9215) или любая другая учебная аудитория, оборудованная учебной мебелью, на 30 и более посадочных мест в соответствии с расписанием занятий.

Учебная аудитория для проведения практических занятий (9206, 9208, 9209, 9210, 9212, 9214, 9224, 9225) или любая другая учебная аудитория, оборудованная учебной мебелью, на 30 и более посадочных мест в соответствии с расписанием занятий.

Аудитория для проведения самостоятельной работы обучающихся, имеющая неограниченный доступ к электронно-библиотечным системам (через ресурсы библиотеки СамГУПС), к электронной информационно-образовательной среде moodle и к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».