

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Чирикова Лилия Ивановна

Должность: Директор филиала

Дата подписания: 11.05.2021 08:05:46

Уникальный программный ключ:

750e77999bb0631a45cbf7b4a579c1095bcef032814fee919158f75a4ce0cad5

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

Филиал СамГУПС в г. Саратове

УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала

СамГУПС в г. Саратове

/Чирикова Л.И./

« 28 » августа 2020 г.

**Эконометрика**  
**рабочая программа дисциплины (модуля)**  
**год начала подготовки (по учебному плану) 2016**  
**актуализирована по программе 2020**

Направление подготовки	<b>38.03.01 «Экономика»</b>
Направленность (профиль)	<b>«Учет, анализ и аудит на железнодорожном транспорте»</b>
Квалификация	<b>бакалавр</b>
Форма обучения	<b>очная</b>
Объем дисциплины	<b>7 ЗЕТ</b>

**Саратов 2020**

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
1.1	Целью дисциплины является формирование профессиональной компетенции ПК-4, согласно ФГОС ВО, в части представленных ниже знаний, умений и навыков.						
1.2	Задачами дисциплины является изучение понятийного аппарата дисциплины, основных теоретических положений и методов, развитие навыков применения теоретических знаний для решения практических задач.						
1.3							
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ							
Индекс дисциплины:		Б1.Б.21					
2.1	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>						
2.1.1	Компетенция в рамках данной дисциплины осваивается впервые.						
2.2	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>						
2.2.1	Производственная практика, научно-исследовательская работа						
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
<b>ПК-4: способностью на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты</b>							
<b>Знать:</b>							
Уровень 1	Методы построения стандартных моделей производственных функций						
Уровень 2	Методы построения эконометрических моделей объектов, явлений и процессов						
Уровень 3	Методы анализа эконометрических моделей объектов, явлений и процессов						
<b>Уметь:</b>							
Уровень 1	Строить на основе описания ситуаций стандартные эконометрические модели						
Уровень 2	Анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты						
Уровень 3	Прогнозировать на основе эконометрических моделей поведение экономических агентов, развитие экономических процессов и явлений						
<b>Владеть:</b>							
Уровень 1	Современной методикой построения эконометрических моделей						
Уровень 2	Методами анализа экономических явлений и процессов с помощью эконометрических моделей						
Уровень 3	Приемами анализа экономических явлений и процессов с помощью эконометрических моделей						
<b>В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен</b>							
3.1	<b>Знать:</b>						
3.1.1	-теоретические основы построения парных регрессионных моделей и проверки моделей на адекватность						
3.1.2	- теоретические основы построения множественных регрессионных моделей и проверки моделей на адекватность						
3.1.3	- теоретические основы построения систем взаимосвязанных уравнений						
3.1.4	- теоретические основы построения моделей временных рядов						
3.1.5							
3.2	<b>Уметь:</b>						
3.2.1	- строить парные линейные и нелинейные регрессионные модели						
3.2.2	- строить множественные линейные и нелинейные модели						
3.2.3	- проверять модели на адекватность и интерпретировать полученные результаты						
3.2.4	- строить структурную и проведенную форму модели систем взаимосвязанных уравнений						
3.2.5	- находить параметры идентифицируемых и сверхидентифицируемых моделей						
3.2.6	- выявлять автокорреляцию уровней временного ряда						
3.2.7	- моделировать тенденцию, сезонные и циклические колебания						
3.3	<b>Владеть:</b>						
3.3.1	- методикой построения эконометрических моделей						
3.3.2	- методами и приемами анализа экономических явлений и процессов с помощью эконометрических моделей						
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1. Понятие эконометрики и эконометрического моделирования</b>						
1.1	Понятие эконометрики и эконометрического моделирования /Ср/	5	2	ПК-4	Л1.1Л2.1	0	

1.2	Особенности измерения переменных в экономике /Ср/	5	2	ПК-4	Л1.1Л2.1	0	
	<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	Л1.1Л2.1	4	Дискуссия
2.2	Построение парных линейных и нелинейных регрессионных моделей, проверка их на адекватность и расчет прогнозной величины /Пр/	5	18	ПК-4	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2	3	Анализ конкрет-ных ситуаций
	<b>Раздел 3. Множественная регрессия и корреляция</b>						
3.1	Множественная регрессия и корреляция /Лек/	5	10	ПК-4	Л1.1Л2.1	0	
3.2	Построение множественных линейных и нелинейных регрессионных моделей в натуральном и стандартизованном масштабе, проверка их на адекватность и расчет прогнозной величины. Построение частных уравнений регрессии, определение частной корреляции, определение частных коэффициентов эластичности. Обобщенный МНК. /Пр/	5	18	ПК-4	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2	3	Анализ конкрет-ных ситуаций
3.3	Фиктивные переменные в эконометрических исследованиях /Ср/	5	8	ПК-4	Л1.1Л2.1	0	
3.4	Трехшаговый метод наименьших квадратов /Ср/	5	8	ПК-4	Л1.1Л2.1	0	
3.5	Предпосылки МНК /Ср/	5	9	ПК-4	Л1.1Л2.1	0	
3.6	Контактные часы на аттестацию /К/	5	0,65	ПК-4		0	
	<b>Раздел 4. Подготовка к занятиям</b>						
4.1	Подготовка к лекциям /Ср/	5	9	ПК-4	Л1.1Л2.1	0	
4.2	Подготовка к практическим занятиям /Ср/	5	36	ПК-4	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2	0	
4.3	Выполнение контрольной работы /Ср/	5	8,6	ПК-4	Л3.1 Л3.2 Л3.3	0	
4.4	Подготовка к зачету /Ср/	5	8,75	ПК-4	Л1.1Л2.1	0	
	<b>Раздел 5. Системы эконометрических уравнений</b>						
5.1	Системы эконометрических уравнений /Лек/	6	6	ПК-4	Л1.1Л2.1	0	
5.2	Структурная и приведенная формы модели. Проверка модели на идентификацию. Оценка параметров структурной формы модели косвенным МНК и двухшаговым МНК. /Пр/	6	6	ПК-4	Л1.1Л2.1Л3.2	0	
	<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	Л1.1Л2.1	4	Дискуссия
6.2	Построение аддитивной модели временного ряда. Построение мультипликативной модели временного ряда. Применение критерия Дарбина-Уотсона для проверки автокорреляции в остатках. /Пр/	6	12	ПК-4	Л1.1Л2.1Л3.2	4	Анализ конкрет-ных ситуаций
6.3	Моделирование одномерных временных рядов, автокорреляция в остатках /Ср/	6	9	ПК-4	Л1.1Л2.1Л3.2	0	

6.4	Контактные часы на аттестацию в период экзаменационных сессий /КЭ/	6	2,35			0	
	<b>Раздел 7. Подготовка к занятиям</b>						
7.1	Подготовка к лекциям /Ср/	6	9	ПК-4	Л1.1Л2.1 Э1	0	
7.2	Подготовка к практическим занятиям /Ср/	6	18	ПК-4	Л1.1Л2.1Л3.2 Э1	0	

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Структура и содержание ФОС

Структура и содержание ФОС приведены в Приложении к РПД.

### 5.2. Показатели и критерии оценивания компетенций

#### Критерии формирования оценок по выполнению контрольных работ

«Зачтено» – ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов в соответствии с заданием, выданным для выполнения контрольной работы. Обучающийся полностью владеет информацией о нормативных документах, регулирующих хозяйственные процессы в организации; на основании данных о финансовой деятельности может решить все поставленные в задании задачи.

«Не зачтено» - ставится за работу, если обучающийся правильно выполнил менее 2/3 всей работы, использовал при выполнении работы устаревшую нормативную базу, в качестве исходных данных выступили данные учебника, а не реальной организации.

#### 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 результатам анализа конкретных ситуаций

«Зачтено» – обучающийся рассматривает ситуацию на основе целостного подхода и причинно-следственных связей. Эффективно распознает ключевые проблемы и определяет возможные причины их возникновения, демонстрирует высокую потребность в достижении успеха, определяет главную цель и подцели, предлагает решения поставленных экономических задач.

«Не зачтено» – обучающийся не может установить для себя и других направление и порядок действий, необходимые для достижения цели.

#### 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 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 для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Контрольная работа выполняется в соответствии с методическими указаниями по дисциплине, представленными в системе «Moodle» (режим доступа: <http://do.samgups.ru/moodle/course/view.php?id=2059>).

Контрольная работа выполняется по вариантам, указанным в методических указаниях 4852.

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.
14. Какова концепция F-критерия Фишера?
15. Как оценивается значимость параметров уравнения регрессии?
16. Как производится статистическая оценка линейной регрессии в целом.
17. Перечислите виды моделей, нелинейных относительно:
  - включенных переменных;
  - оцениваемых параметров
18. В чем отличие применения МНК к моделям, нелинейным относительно включаемых переменных и оцениваемых параметров?
19. Как определяются коэффициенты эластичности по разным видам регрессионных моделей?
20. Назовите показатели корреляции, используемые при нелинейных соотношениях рассматриваемых признаков.
21. В чем смысл средней ошибки аппроксимации и как она определяется?
22. В чем состоит спецификация модели множественной регрессии.
23. Требования, предъявляемые к факторам для включения их в модель множественной регрессии
24. Методы устранения мультиколлинеарности факторов.
25. Как интерпретируются коэффициенты регрессии линейной модели потребления?
26. Какие коэффициенты используются для оценки сравнительной силы воздействия факторов на результат?
27. От чего зависит величина скорректированного индекса множественной корреляции?
28. Назначение частной корреляции при построении модели множественной регрессии.
29. Что такое частный F-критерий и чем он отличается от последовательного F-критерия?
30. Как связаны между собой t-критерий Стьюдента для оценки значимости  $b_i$  и частные F-критерии?
31. При каких условиях строится уравнение множественной регрессии с фиктивными переменными?
32. Как трактуются коэффициенты модели, построенной на фиктивных переменных?
33. Сформулируйте основные предпосылки применения МНК для построения регрессионной модели.
34. Как можно проверить наличие гомоскедастичности или гетероскедастичности остатков?
35. Как оценивается отсутствие автокорреляции остатков при построении статистической регрессии модели?
36. Смысл обобщенного МНК.

## Вопросы к экзамену (6 семестр)

1. 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.
14. Какова концепция F-критерия Фишера?
15. Как оценивается значимость параметров уравнения регрессии?
16. Как производится статистическая оценка линейной регрессии в целом.
17. Перечислите виды моделей, нелинейных относительно:
  - включенных переменных;
  - оцениваемых параметров
18. В чем отличие применения МНК к моделям, нелинейным относительно включаемых переменных и оцениваемых параметров?
19. Как определяются коэффициенты эластичности по разным видам регрессионных моделей?
20. Назовите показатели корреляции, используемые при нелинейных соотношениях рассматриваемых признаков.
21. В чем смысл средней ошибки аппроксимации и как она определяется?
22. В чем состоит спецификация модели множественной регрессии.
23. Требования, предъявляемые к факторам для включения их в модель множественной регрессии.
24. Методы устранения мультиколлинеарности факторов.
25. Как интерпретируются коэффициенты регрессии линейной модели потребления?
26. Какие коэффициенты используются для оценки сравнительной силы воздействия факторов на результат?
27. От чего зависит величина скорректированного индекса множественной корреляции?
28. Назначение частной корреляции при построении модели множественной регрессии.
29. Что такое частный F-критерий и чем он отличается от последовательного F-критерия?
30. Как связаны между собой t-критерий Стьюдента для оценки значимости  $b_i$  и частные F-критерии?
31. При каких условиях строится уравнение множественной регрессии с фиктивными переменными?
32. Как трактуются коэффициенты модели, построенной на фиктивных переменных?
33. Сформулируйте основные предпосылки применения МНК для построения регрессионной модели.
34. Как можно проверить наличие гомоскедастичности или гетероскедастичности остатков?
35. Как оценивается отсутствие автокорреляции остатков при построении статистической регрессии модели?
36. Смысл обобщенного МНК.
37. Назовите возможные способы построения системы уравнений. Чем они отличаются друг от друга?
38. В чем состоят проблемы идентификации модели и какие условия идентификации (необходимое и достаточное) вы знаете?
39. Как связаны между собой структурная и приведенная формы модели.
40. В каких случаях используется косвенный метод наименьших квадратов?
41. Раскройте суть косвенного метода наименьших квадратов.
42. В каких случаях используется двухшаговый метод наименьших квадратов?
43. Раскройте суть двухшагового метода наименьших квадратов.
44. Перечислите основные элементы временного ряда.
45. Что такое автокорреляция уровней временного ряда и как ее можно оценить количественно?
46. Дайте определение автокорреляционной функции временного ряда.
47. Перечислите основные виды трендов.
48. Какова интерпретация параметров линейного и экспоненциального трендов?
49. Перечислите этапы построения мультипликативной и аддитивной моделей временного ряда.
50. С какими целями проводятся выявление и устранение сезонного эффекта?

### 5.4. Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) деятельности

**Описание процедуры оценивания «Контрольная работа».** Оценивание проводится преподавателем. По результатам проверки контрольной работы обучающийся допускается к собеседованию при соблюдении следующих 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 контрольной работы, то в этом случае они рассматриваются во время устного собеседования. Ответ обучающегося оценивается преподавателем в соответствии с критериями, описанными в пункте 5.2.

**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 «Анализ конкретных ситуаций».**

Анализ конкретных ситуаций организуется в ходе практического занятия. Преподаватель контролирует проведение анализа конкретных ситуаций, помогает обучающимся подвести его итог, сформулировать основные выводы и оценивает вклад каждого участника в соответствии с критериями, описанными в пункте 2.

Описание процедуры оценивания «Тестирование». Тестирование по дисциплине проводится с использованием ресурсов электронной образовательной среды «Moodle» (режим доступа: <http://do.samgups.ru/moodle/course/view.php?id=2059>). 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 «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/course/view.php?id=2059>) 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/course/view.php?id=2059>) 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. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**6.1. Рекомендуемая литература**

**6.1.1. Основная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во	Эл.адрес
Л1.1	Гладилин А.В., Герасимов А.Н., Громов Е.И.	Эконометрика	Москва: КноРус, 2019	Электронное издание	<a href="http://www.book.ru/book/933018">http://www.book.ru/book/933018</a>

**6.1.2. Дополнительная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во	Эл.адрес
Л2.1	Яковлев В.Б.	Эконометрика в Excel и Statistica.	Москва: КноРус, 2020	Электронное издание	<a href="http://www.book.ru/book/934028">http://www.book.ru/book/934028</a>

**6.1.3. Методические разработки**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во	Эл.адрес
Л3.1	Герасимова Е. А., Карышев М. Ю.	Эконометрика: регрессионный анализ: учеб.- метод. пособие	Самара: СамГУПС, 2011	47	<a href="https://e.lanbook.com/book/130432">https://e.lanbook.com/book/130432</a>
Л3.2	Герасимова Е. А.	Эконометрика: метод. указ. и задание для сам. работы	Самара: СамГУПС, 2014	98	<a href="ftp://172.16.0.70/MetodUkaz/">ftp://172.16.0.70/MetodUkaz/</a>
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во	Эл.адрес
Л3.3	Герасимова Е. А., Карышев М. Ю.	Эконометрика: метод. указ. к вып. контрольной работы для обуч. по напр. подгот. 38.03.01 Экономика	Самара: СамГУПС, 2019	Электронное издание	<a href="ftp://172.16.0.70/MetodUkaz/">ftp://172.16.0.70/MetodUkaz/</a>

6.2. 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>
<b>6.3.1 Перечень программного обеспечения</b>		
6.3.1.1	Microsoft Office	
<b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>		
6.3.2.1	Гарант	
6.3.2.2	Консультант плюс	
<b>6.4 Современные профессиональные базы данных: База Федеральной службы государственной статистики</b> <a href="https://www.gks.ru/">https://www.gks.ru/</a>		
7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)		
7.1	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.	
7.2	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.	
7.3	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».	
8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)		
<p>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.5.3).</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся является важной формой образовательного процесса. Она реализуется вне рамок расписания, а также в библиотеке, дома, при выполнении учебных задач.</p> <p>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</p>		