

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»**  
**(ФГБОУ ВО СПбГАУ)**

---

Кафедра информационного обеспечения  
и моделирования агроэкономических систем

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета экономики и организации  
в АПК \_\_\_\_\_ Л.Б. Винничек

\_\_\_\_\_ 2021 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
ДИСЦИПЛИНЫ  
**«Эконометрика»**  
основной профессиональной образовательной программы

Направление подготовки бакалавра  
**38.03.01 Экономика, ФГОС ВО № 954 от 12 августа 2020 г.**

Направленность (профиль) образовательной программы  
**Аграрная экономика**

Формы обучения  
Очная, очно-заочная

Санкт-Петербург  
2021

---

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»**  
**(ФГБОУ ВО СПбГАУ)**

---

Кафедра информационного обеспечения  
и моделирования агроэкономических систем

УТВЕРЖДАЮ  
Декан факультета экономики и организации  
в АПК \_\_\_\_\_ Л.Б. Винничек  
\_\_\_\_\_ 2021 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
ДИСЦИПЛИНЫ  
**«Эконометрика»**  
основной профессиональной образовательной программы

Направление подготовки бакалавра  
**38.03.01 Экономика, ФГОС ВО № 954 от 12 августа 2020 г.**

Направленность (профиль) образовательной программы  
**Аграрная экономика**

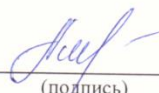
Формы обучения  
Очная, очно-заочная

Санкт-Петербург  
2021

Автор

и.о. зав.каф.

(должность)

  
(подпись)

Амагаева Ю.Г.

(Фамилия И.О.)

Рабочая программа дисциплины «Эконометрика» рассмотрена и одобрена на заседании кафедры информационного обеспечения и моделирования агроэкономических систем от 27 апреля 2021 г., протокол № 9.

И.о. зав. кафедрой

  
(подпись)

Амагаева Ю.Г.

(Фамилия И.О.)

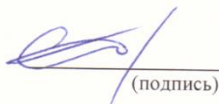
СОГЛАСОВАНО

Зав. библиотекой

  
(подпись)

Позубенко Н.А.

Начальник отдела  
информационных технологий

  
(подпись)

Чижиков А.С.

## *Содержание*

1 Цель и задачи освоения дисциплины.....	5
2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования .....	5
3 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования.....	7
4 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся .....	7
5 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием этапов формирования компетенций .....	9
6 Учебно-методическое обеспечение дисциплины .....	10
7 Оценочные средства для текущего контроля и проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.....	10
8 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.....	10
9 Материально-техническое обеспечение, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине .....	11
10 Особенности реализации дисциплины в отношении лиц из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья .....	12

## ***1 Цель и задачи освоения дисциплины***

Выпускник, освоивший программу дисциплины «Эконометрика» должен быть готов исследовать экономические явления используя аппарат эконометрики. Эконометрические модели в современных экономических исследованиях широко используются для анализа рыночной конъюнктуры, описания эмпирических закономерностей в области спроса и предложения, построения статических и динамических моделей экономики. Применение экономических моделей повышает научную обоснованность выбора стратегии принимаемых решений. В настоящее время математико-статистический аппарат, необходимый для разработки эконометрических моделей, включая в пакеты прикладных программ по статистике для ПЭВМ.

## ***2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования***

Дисциплина «Эконометрика» участвует в формировании следующих компетенций:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора	Результаты освоения компетенции
ОПК-1. Способен применять знания (на промежуточном уровне) экономической теории при решении прикладных задач	ИОПК-1.3 Применяет математический аппарат для решения типовых экономических задач.	Знает математический аппарат, применяемый для построения теоретических моделей, описывающих экономические явления и процессы макро- и микроуровня. Умеет применять математический аппарат с использованием графических и/или алгебраических методов для решения типовых экономических задач. Владеет математическим аппаратом для решения типовых экономических задач.
ОПК-2. Способен осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач	ИОПК-2.2 Обрабатывает статистическую информацию и получает статистически обоснованные выводы	Знает основы теории вероятностей, математической статистики и эконометрики: методы и формы организации статистического наблюдения, методологию первичной обработки статистической информации; типы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора	Результаты освоения компетенции
		экономических данных: временные ряды, перекрёстные (cross-section) данные, панельные данные; основы регрессионного анализа (линейная модель множественной регрессии); суть метода наименьших квадратов (МНК) и его применение в экономическом анализе; основные методы диагностики (проверки качества) эконометрических моделей. Умеет анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты. Владеет основами теории вероятностей, математической статистики и эконометрики.

### Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ВО

Номер семестра (этап формирования компетенции соответствует номеру семестра)	Сформированность компетенции(й) по дисциплинам, практикам и ГИА в процессе освоения ОПОП ВО
<b>ОПК-1. Способен применять знания (на промежуточном уровне) экономической теории при решении прикладных задач</b>	
1	Математический анализ
2	Математический анализ, Теория вероятностей, Ознакомительная практика
3	Математические методы
4	<i>Эконометрика</i> , Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
5	<i>Эконометрика</i>
6	Технологическая (проектно-технологическая) практика
8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы
<b>ОПК-2. Способен осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач</b>	
1	Линейная алгебра, Математический анализ
2	Математический анализ, Ознакомительная практика
3	Математические методы, Статистика

Номер семестра (этап формирования компетенции соответствует номеру семестра)	Сформированность компетенции(й) по дисциплинам, практикам и ГИА в процессе освоения ОПОП ВО
4	Статистика, <i>Эконометрика</i> , Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
5	<i>Эконометрика</i> , Экономический анализ
6	Технологическая (проектно-технологическая) практика
8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы

### ***3 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования***

Дисциплина «*Эконометрика*» является дисциплиной обязательной части (или формируемой участниками образовательных отношений) ОПОП ВО подготовки обучающихся по направлению подготовки 38.03.01 Экономика направленность аграрная экономика.

### ***4 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся***

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц / 216 часов.

Виды учебной деятельности <sup>1</sup>	4 семестр		5 семестр		Всего, часов	
	Очная форма обучения	Очно-заочная форма обучения	Очная форма обучения	Очно-заочная форма обучения	Очная форма обучения	Очно-заочная форма обучения
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>144</b>	<b>36</b>	<b>72</b>	<b>180</b>	<b>216</b>	<b>216</b>
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в т.ч.</b>	<b>48</b>	<b>8</b>	<b>48,3</b>	<b>20,3</b>	<b>96,3</b>	<b>28,3</b>
<i>Лекции</i>	16	2	16	8	32	10
<i>Практические занятия</i>	32	6	32	12	64	18

<sup>1</sup> таблица заполняется в часах

Виды учебной деятельности <sup>1</sup>	4 семестр		5 семестр		Всего, часов	
	Очная форма обучения	Очно-заочная форма обучения	Очная форма обучения	Очно-заочная форма обучения	Очная форма обучения	Очно-заочная форма обучения
ИКР	-	-	0,3	0,3	0,3	0,3
Самостоятельная работа обучающихся	96	28	5,7	141,7	101,7	169,7
Контроль	-	-	18	18	18	18
Форма промежуточной аттестации <sup>2</sup> (зачет, зачет с оценкой, экзамен, защита курсовой работы (проекта))	Зачет	Зачет	Экзамен	Экзамен	Зачет, экзамен	Зачет, экзамен

<sup>2</sup> Указываются все формы промежуточной аттестации в соответствии с учебным планом



**5 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием этапов формирования компетенций**

№ п/п	Название темы (раздела)	Код формируемой компетенции	Этапность формирования компетенций (семестр)	Вид учебной работы, час.			
				лекции	практические занятия	лабораторные занятия	самостоятельная работа
<b>Очная форма обучения</b>							
1	Регрессионные модели	<b>ОПК-1, ОПК-2</b>	4	12	24	-	48
2	Временные модели	<b>ОПК-1, ОПК-2</b>	4, 5	12	24	-	48
3	Системы эконометрических уравнений	<b>ОПК-1, ОПК-2</b>	5	8	16	-	5,7
<b>Очно-заочная форма обучения</b>							
1	Регрессионные модели	<b>ОПК-1, ОПК-2</b>	4	2	6	-	28
2	Временные модели	<b>ОПК-1, ОПК-2</b>	5	4	6	-	70
3	Системы эконометрических уравнений	<b>ОПК-1, ОПК-2</b>	5	4	6	-	71,7

## ***6 Учебно-методическое обеспечение дисциплины***

### **6.1 Электронные учебные издания:**

### **6.2 Электронные образовательные ресурсы:**

1. Федеральная служба государственной статистики. – URL: <http://www.gks.ru/>
2. Онлайн-калькулятор. – URL: [http://math.semestr.ru/corel/corel\\_practice.php](http://math.semestr.ru/corel/corel_practice.php)
3. Федеральная служба государственной статистики (Росстат). – URL: <http://government.ru/department/250/events/>

### **6.3 Печатные издания:**

- 1) **Новиков, А. И.** Эконометрика : учеб.пособие / А. И. Новиков. - Москва : Дашков и К, 2013. - 223 с. - (Учебные издания для бакалавров). - Библиогр.: с. 222. - ISBN 978-5-394-01683-7 : 121-00.
- 2) **Эконометрика** : метод.указания по выполнению курсовых работ для студентов, обучающихся по направлению подгот. 38.03.01 "Экономика" (уровень бакалавриата) / Мин-во сел. хоз-ва РФ, С.-Петерб. гос. аграр. ун-т, Каф. экономико-математических методов, статистики и информатики. - Санкт-Петербург : СПбГАУ, 2016. - 30 с. - 0-00

### **6.4 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины:**

#### ***7 Оценочные средства для текущего контроля и проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине***

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «*Эконометрика*» представлен в приложении к рабочей программе по дисциплине «*Эконометрика*».

## ***8 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства***

### **8.1 Лицензионное программное обеспечение:**

- 1) Microsoft Office Professional Plus 2013, 2010, 2007 лицензионное соглашение № V2058769
- 2) Microsoft Windows 8.1, 8, 7, 10 Vista лицензионное соглашение № V2058769
- 3) Microsoft Windows Server 2008R2 лицензионное соглашение № V2058769
- 4) Антиплагиат лицензионный договор №1143 от 13.05.19г.
- 5) Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition № лицензии 26FE-180912-140403-3-1306

## 8.2 Свободно распространяемое программное обеспечение:<sup>3</sup>

- 1) Программное обеспечение Adobe Acrobat Reader DC, свободный доступ
- 2) 1) Программное обеспечение Foxit Reader, свободный доступ
- 3) Программное обеспечение WinRar, свободный доступ
- 4) Программное обеспечение 7Zip, свободный доступ

## 8.3 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Федеральная служба государственной статистики. – URL: <http://www.gks.ru/>
2. Онлайн-калькулятор. – URL: [http://math.semestr.ru/corel/corel\\_practice.php](http://math.semestr.ru/corel/corel_practice.php)
3. Федеральная служба государственной статистики (Росстат). – URL: <http://government.ru/department/250/events/>

## 9 Материально-техническое обеспечение, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещений для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого наглядного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательных программ в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3
1	<b>№ 2302 НК.</b> Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, столы учебные, стулья-скамейки, шкаф/стеллаж). Технические средства обучения: доска-экран (или доска меловая), комплект мультимедийного оборудования (экран, интерактивный проектор, автоматизированное рабочее место с персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением), источник бесперебойного питания, сетевой фильтр.	196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, дом 2, строение 2

<sup>3</sup> Бесплатное программное обеспечение распространяемое в сети «Интернет»

№ п/п	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещений для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого наглядного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательных программ в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
	<p>Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Лицензионное программное обеспечение «Антиплагиат.ВУЗ»</li> <li>2. Лицензионное программное обеспечение «Система КонсультантПлюс»</li> <li>3. Лицензионное программное обеспечение Microsoft (Windows XP, Windows Server 2003, Windows XP Professional x64 Edition, Windows Vista, Windows Server 2008, Windows 7, Windows Server 2012, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10, Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2013, Microsoft Office 365)</li> <li>4. Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Acrobat Reader DC</li> <li>5. Свободно распространяемое программное обеспечение 7-Zip 1232</li> </ol>	
	<p>Для самостоятельной работы: Читальный зал библиотеки (1 учебный корпус) –помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета. Оборудование 10 компьютеров в составе: Монитор: Acer V173 Клавиатура: Genius KB06x2 Мышь: Genius NetScroll 110 Системный блок: Win 7 Professional SP 1 x32 Процессор: Intel Celeron® CPU E140 2.00 Ghz RAM: 1Gb HDD: WDC WD2500AAJS-00L7A0 Видео: Intel G33/63V Express Chipset Family Сетевая карта: Realtek RTL8102E/RTL8103E CD/DVD HL-DT-JT DVD-RAM GH22NS40</p>	<p>196601, Россия, г. Санкт-Петербург, г. Пушкин, Петербургское шоссе, дом 2, литер А</p>

***10 Особенности реализации дисциплины в отношении лиц из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья***

Для инвалидов и лиц с ОВЗ может изменяться объём дисциплины в часах, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося (при

этом не увеличивается количество зачётных единиц, выделенных на освоение дисциплины).

### **Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины**

#### **С т у д е н т ы с н а р у ш е н и я м и з р е н и я**

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскочечатную информацию в аудиальную или тактильную форму;
- возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей и состояния здоровья студента;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта и графических объектов в мультимедийных презентациях;
- использование инструментов «лупа», «прожектор» при работе с интерактивной доской;
- озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;
- обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;
- наличие подписей и описания у всех используемых в процессе обучения рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный;
- обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчётливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечивается интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;
- минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, на ноутбуке, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания и др.) на практических и лабораторных занятиях;
- минимизирование заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы.

### **Студенты с нарушениями опорно-двигательного аппарата**

(маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности передвижения и патологию верхних конечностей)

- возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование и позволяющее компенсировать двигательное нарушение (коляски, ходунки, трости и др.);
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;
- опора на определенные и точные понятия;
- использование для иллюстрации конкретных примеров;
- применение вопросов для мониторинга понимания;
- разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;
- увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);
- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания них;
- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).

### **Студенты с нарушениями слуха (глухие, слабослышащие, позднооглохшие)**

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскостатную информацию;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;
- осуществлять взаимобратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы,

опорные тексты, глоссарий;

- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);

- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;

- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;

- особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования);

- обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);

- чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (называние темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);

- соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);

- минимизация внешних шумов;

- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;

- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).

**Студенты с прочими видами нарушений (ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания)**

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;

- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;

- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;

- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;

- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;

- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего);
- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы,
- стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;
- наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.