

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович  
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет  
Дата подписания: 25.04.2023 10:57:27  
Уникальный программный ключ:  
528682d78e671e566ab07f01fe1ba2172f735a12

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**



Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Саратовский государственный аграрный университет  
имени Н.И. Вавилова»

**СОГЛАСОВАНО**  
Заведующий кафедрой  
*[Подпись]* / Ткачев С.И./  
«24» августа 2019 г.

**УТВЕРЖДАЮ**  
И.о. директора института ЗО и ДО  
*[Подпись]* Никипанов А.Н./  
«24» августа 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Дисциплина	<b>СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБРАБОТКИ КАДАСТРОВОЙ ИНФОРМАЦИИ</b>
Направление подготовки	<b>21.03.02 Землеустройство и кадастры</b>
Направленность (профиль)	<b>Кадастр недвижимости и управление территориями</b>
Квалификация выпускника	<b>Бакалавр</b>
Нормативный срок обучения	<b>4 года</b>
Форма обучения	<b>Заочная</b>

**Разработчик(и): доцент Рубцова С.Н.**

*[Подпись]*  
(подпись)

**Саратов 2019**

### 1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Статистические методы обработки кадастровой информации» является формирование у обучающихся навыков применения основных статистических методов и приемов обработки кадастровой информации.

### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры дисциплина «Статистические методы обработки кадастровой информации» относится к дисциплинам по выбору вариативной части Блока 1.

Дисциплина базируется на знаниях, имеющихся у студентов при получении среднего (полного) общего или среднего профессионального образования.

Дисциплина «Статистические методы обработки кадастровой информации» является базовой для изучения дисциплин: «Экономико-математические методы и моделирование в управлении объектами недвижимости», «Экономико-математические методы обработки кадастровой информации».

### 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций, представленных в таблице 1.

Таблица 1

Требования к результатам освоения дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			знать	уметь	владеть
1	2	3	4	5	6
1	ПК-5	Способность проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах	методы статистических исследований в землеустройстве и кадастрах	применять современные методы сбора, обработки и анализа кадастровой информации в сфере землеустройства и кадастра	методологией статистического исследования, современными методами сбора, обработки и анализа кадастровой информации

#### 4.Объём, структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часа.

Таблица 2

		Объем дисциплины					
		Количество часов					
		Всего	в т.ч. по годам				
1	2		3	4	5	6	
Контактная работа – всего, в т.ч.	12,1		12,1				
<i>аудиторная работа:</i>	12		12				
лекции	6		6				
лабораторные	X		X				
практические	6		6				
<i>промежуточная аттестация</i>	0,1		0,1				
<i>контроль</i>	-		-				
Самостоятельная работа	95,9		95,9				
Форма итогового контроля	зач.		зач.				
Курсовой проект (работа)	x		x				

Таблица 1

#### Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Тема занятия Содержание	Неделя семестра	Контактная работа			Самостоятельная работа	Контроль Знаний	
			Вид занятия	Форма проведения	Количество часов		Количество часов	Вид
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Выборочное наблюдение. Сущность выборочного метода. Основные принципы выборочного наблюдения. Способы отбора. Случайный повторный и случайный бесповторный отбор. Виды выборки. Механический отбор. Серийный отбор. Типический отбор. Комбинирование различных способов отбора.	1	Л	В	2	16	ТК	УО
2.	Выборочное наблюдение Точечная и интервальная оценка параметров генеральной совокупности.	2	ПЗ	Т	2	16	ТК	Тс
3.	Выборочное наблюдение Определение необходимой численности выборочной совокупности.	3	ПЗ	Т	2	16	ТК	КР

4.	Одномерные статистические модели. Условия применения. Генеральная и выборочные совокупности. Основные требования к выборочной совокупности (массовость, однородность, случайность, независимость).	4	Л	В	2	16	ТК	УО
5.	Корреляция, факторный анализ и регрессия. Понятие корреляционной зависимости. Характеристика корреляционной связи по тесноте и форме.	5	ПЗ	Т	2	16	ТК	Тс
6.	Корреляция, факторный анализ и регрессия. Изучение корреляционных зависимостей табличным, графическим и аналитическими методами.	6	ПЗ	Т	2	15,9	ТК	Тс
7.	Выходной контроль				0,1		ВыхК	Зач.
	Итого				12,1	95,9		

**Примечание:**

Условные обозначения:

**Виды учебной работы:** Л – лекция, ПЗ – практическое занятие.

**Формы проведения занятий:** В – лекция-визуализация, Т - занятие, проводимое в традиционной форме.

**Виды контроля:** ТК – текущий контроль, ВыхК – выходной контроль.

**Форма контроля:** УО – устный опрос, КР-контрольная работа, Тс- тестирование, З – зачет.

## 5. Образовательные технологии

Организация занятий по дисциплине «Статистические методы обработки кадастровой информации» проводится по видам учебной работы: лекции, практические занятия, текущий контроль.

Реализация компетентного подхода в рамках направления подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Лекционные занятия проводятся в поточной аудитории с применением мультимедийного проектора в виде учебной презентации. Основные моменты лекционных занятий конспектируются.

Целью практических занятий является формирование знаний, умений и навыков, связанных с особенностями статистической обработки информации в области землеустройства и кадастрах, готовности использовать статистические методы при решении исследовательских задач.

Практические занятия проводятся в специальных аудиториях, оборудованных необходимыми наглядными материалами.

Самостоятельная работа охватывает проработку обучающимися отдельных вопросов теоретического курса, анализ конкретных ситуаций и подготовку их презентаций.

Самостоятельная работа осуществляется в индивидуальном и групповом формате. Самостоятельная работа выполняется обучающимися на основе учебно-методических материалов дисциплины (приложение 2).

Самостоятельно изучаемые вопросы курса включаются в вопросы, выносимые на зачет.

## 6. Учебно – методическое и информационное обеспечение дисциплины

### а) основная литература (библиотека СГАУ)

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или количество экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов (из п.4, таб.3)
1	2	3	4	5
1.	Теория статистики: Учебник <a href="https://znanium.com/catalog/product/547988">https://znanium.com/catalog/product/547988</a>	Г.Л. Громыко	М.: НИЦ Инфра-М, 2016.	1-8
2.	Статистика. Учебно-практическое пособие <a href="ftp://192.168.7.252/ELBIB/2018/07.pdf">ftp://192.168.7.252/ELBIB/2018/07.pdf</a>	Л.А. Волощук, Ю.В.Монина, Т.В. Пахомова, И.В.Романова, С.Н. Рубцова, Л.А. Слепцова, Ткачев С.И.	ООО «Амирит», 2016.	1-8

### б) дополнительная литература

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или количество экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов (из п.4, таб.3)
1	2	3	4	5
1.	Статистика: общая теория статистики, экономическая статистика. Практикум <a href="https://znanium.com/catalog/product/549841">https://znanium.com/catalog/product/549841</a>	Н.В. Непомнящая, Е.Г. Григорьева	Краснояр.: СФУ, 2015.	1-11
2.	Теория статистики : практикум <a href="https://znanium.com/catalog/product/944317">https://znanium.com/catalog/product/944317</a>	Г.Л. Громыко	Москва : ИНФРА-М, 2018.	1-11
3.	Статистика. Часть 1. Общая теория статистики: Учебное пособие <a href="https://znanium.com/catalog/product/989279">https://znanium.com/catalog/product/989279</a>	Ю.И. Тимофеева, Е.В. Лаврова, О.Е. Полякова	М.:НИЦ ИНФРА-М, 2018.	1-11

### в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Министерство сельского хозяйства РФ. Информационный справочник. – Режим доступа: <http://www.mcx.ru/>.

2. Министерство сельского хозяйства Саратовской области. – Режим доступа: <http://www.saratov.gov.ru/>.

3. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Саратовской области. – Режим доступа: [www.srtv.gks.ru](http://www.srtv.gks.ru).

4. Федеральная служба государственной статистики (Росстат). – Режим доступа: [www.gks.ru](http://www.gks.ru)

5. Полнотекстовая база данных eLibrary.ru [Электронный ресурс]. URL: <http://www.tsogu.ru/lib>

6. "Букинист". Поисковая система предназначена для поиска книг и других электронных текстов, имеющихся в свободном доступе в Интернет. [Электронный ресурс]: <http://bukinist.agava.ru>

#### г) периодические издания

1. Ежемесячный научно-информационный журнал «Вопросы статистики» <http://voprstat.elpub.ru/jour>

д) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы  
поисковые системы Rambler, Yandex, Google;

- Электронная библиотека СГАУ – <http://library.sgau.ru>
- Публичная Электронная Библиотека – <http://lib.walla.ru>
- Электронная библиотека учебников – <http://studentam.net>

#### е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса

К информационным технологиям, используемым при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, относятся:

– персональные компьютеры, посредством которых осуществляется доступ к информационным ресурсам и оформляются результаты самостоятельной работы;

– проекторы и экраны для демонстрации слайдов мультимедийных лекций;

– активное использование средств коммуникаций (электронная почта, тематические сообщества в социальных сетях и т.п.).

- программное обеспечение:

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы (расчетная, обучающая, контролирующая и д.р.)
1	Все разделы дисциплины	Microsoft Desktop Education (Microsoft Access, Microsoft Excel, Microsoft InfoPath, Microsoft OneNote, Microsoft Outlook, Microsoft PowerPoint, Microsoft Publisher, Microsoft SharePoint Workspace, Microsoft Visio	Вспомогательная

		Viewer, Microsoft Word)	
2	Все разделы дисциплины	ESET NOD 32	Вспомогательная

### **7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)**

Для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации необходимы аудитории с меловыми или маркерными досками, достаточным количеством посадочных мест и освещенностью. Для использования медиаресурсов необходимы проектор, экран, компьютер или ноутбук, по возможности – частичное затемнение дневного света.

Для проведения практических занятий и контроля самостоятельной работы по дисциплине «Статистические методы обработки кадастровой информации» кафедры «Экономическая кибернетика» имеется аудитория № 224.

Помещения для самостоятельной работы - читальный зал библиотеки УК 1) оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета

### **8. Оценочные материалы**

Оценочные материалы, сформированные для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Статистические методы исследований в управлении территориями», разработаны на основании следующих документов:

- Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- приказа Минобрнауки РФ от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

Оценочные материалы представлены в приложении 1 к рабочей программе дисциплины и включают в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;

- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

### **9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы**

Перечень учебно – методического обеспечения самостоятельной работы представлен в приложении 2 к рабочей программе по дисциплине «Статистические методы обработки кадастровой информации».

### **10. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины «Статистические методы обработки кадастровой информации»**

Методические указания по изучению дисциплины «Статистические методы исследований в управлении территориями» включают в себя :

1.Краткий курс лекций. Краткий курс лекций оформлен в соответствии с приложением 3.

*Рассмотрено и утверждено на заседании кафедры «Экономическая кибернетика» «27» августа 2019 года (протокол № 1).*



**Лист изменений и дополнений,  
вносимых в рабочую программу дисциплины  
«Статистические методы обработки кадастровой информации»**

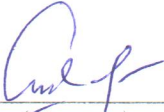
Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Статистические методы обработки кадастровой информации» на 2019/2020 учебный год:

**Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения**

Наименование программы	Примечание
<p>ESET NOD 32</p> <p><b>Реквизиты подтверждающего документа:</b> Право на использование программного продукта ESET NOD32 Antivirus Business Edition renewal for 2041 user (продление 2041 лицензий на срок 12 месяцев). Лицензиат – ООО «Компьютерный супермаркет», г. Саратов. Контракт № 0025 на приобретение прав на использование средств антивирусной защиты от 11.12.2018 г.</p>	<p>Срок действия контракта истек</p>
<p>Kaspersky Endpoint Security</p> <p><b>Реквизиты подтверждающего документа:</b> Право на использование антивирусного программного обеспечения Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный (1500-2449) 1 year Educational Licence. Лицензиат – ООО «Солярис Технолоджис», г. Саратов. Контракт № ЕП-113 на оказание услуг по передаче неисключительных (пользовательских) прав на антивирусное программное обеспечение с внесением соответствующих изменений в аттестационную документацию по требованию защиты информации от 11.12.2019 г.</p>	<p>Переход на новое лицензионное программное обеспечение</p>

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Статистические методы обработки кадастровой информации» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Экономическая кибернетика» «11» декабря 2019 года (протокол № 6).

Заведующий кафедрой

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

С.И. Ткачев

**Лист изменений и дополнений,  
вносимых в рабочую программу дисциплины  
«Статистические методы обработки кадастровой информации»**

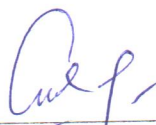
Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу «Статистические методы обработки кадастровой информации» на 2020/2021 учебный год:

в рабочую программу дисциплины «Статистические методы обработки кадастровой информации» внесены следующие изменения: обновлен список основной литературы, добавлен:

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке	Автор (ы)	Место издания, издательство, год
5.	Статистика: Учебник для бакалавров <a href="https://znanium.com/catalog/product/1093663">https://znanium.com/catalog/product/1093663</a>	А.М. Годин	Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2020.

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Статистические методы обработки кадастровой информации» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Экономическая кибернетика» «28» августа 2020 года (протокол № 1).

Заведующий кафедрой

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

С.И. Ткачев

**Лист изменений и дополнений,  
вносимых в рабочую программу дисциплины  
«Статистические методы обработки кадастровой информации»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Статистические методы обработки кадастровой информации» на 2019/2020 учебный год:

**6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

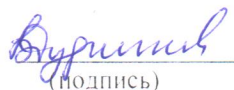
е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:

- программное обеспечение:

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы	Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения
1	Все темы дисциплины	Microsoft Desktop Education (Microsoft Access, Microsoft Excel, Microsoft InfoPath, Microsoft OneNote, Microsoft Outlook, Microsoft PowerPoint, Microsoft Publisher, Microsoft SharePoint Workspace, Microsoft Visio Viewer, Microsoft Word)  <b>Реквизиты подтверждающего документа:</b> Право на использование Microsoft Desktop Education All Lng Lic/SA Pack OLV E 1Y Acadmc Ent. Лицензиат – ООО «Современные технологии», г. Саратов. Контракт № 0024 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 11.12.2018 г.	Вспомогательная	<i>Вспомогательное программное обеспечение:</i>  <b>Предоставление неисключительных прав на ПО:</b> DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acadmc Ent  <b>Предоставление неисключительных прав на ПО:</b> Microsoft Office 365 Pro Plus Open Students Shared Server All Lng SubsVL OLV NL IMth Acadmc Stdnt w/Faculty  Лицензиат – ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов  Контракт № А-032 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 23.12.2019 г.

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Статистические методы обработки кадастровой информации» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Экономическая кибернетика» «23» декабря 2019 года (протокол № 7).

И. о. декана ФЭиМ

  
(Подпись)

Е.Б. Дудникова