

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич
Должность: врио ректора
Дата подписания: 26.09.2022 16:30:21
Уникальный программный ключ:
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08


Министерство образования и науки Российской Федерации

ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет»

Утверждаю:

Руководитель ООП:

О.Г. Леонтьева


«26» 09 2022 г.



Рабочая программа дисциплины (с аннотацией)

История статистики, статистическая обработка и анализ данных

Направление подготовки

46.03.02 Документоведение и архивоведение

Профиль подготовки

«Тенденции развития документационного обеспечения управления и
архивного дела»

Для студентов 3 курса очной формы обучения

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Составитель:

к.и.н., доцент К.М. Свирин

Тверь, 2022 г.

I. Аннотация

1. Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом

Статистика, статистическая обработка и анализ данных

2. Цель и задачи дисциплины

Цель освоения дисциплины:

Формирование системы знаний о методах математической статистики и практическая реализация навыков по статистической обработке документной и архивной информации в научно-исследовательской деятельности.

Задачи дисциплины:

- сформировать знания о современных методах статистической обработки информации различных видов документов;
- сформировать умения и навыки практического применения методов статистической обработки информации с помощью специальных статистических программ (STATISTICA, Excel).

3. Место дисциплины в структуре ООП

Курс «Статистика, статистическая обработка и анализ данных» входит в модуль «Дисциплины, формирующие ОПК-компетенции».

Дисциплина изучается на 3 курсе (5-6 семестр).

Для освоения дисциплины студенты должны обладать навыками работы с компьютером, навыками работы в Excel («Информатика», «Информационные технологии»), знаниями из области дисциплин «История России», «Архивоведение», «Источниковедение», «Документальный комплекс по истории Верхневолжья».

Знания, умения и навыки, приобретённые студентами в рамках курса «Статистика, статистическая обработка и анализ данных» должны пригодиться им при обработке и анализе информации исторических источников, различных видов документов организаций, архивных документов, в том числе при написании курсовых работ, выпускной квалификационной работы.

4. Объем дисциплины:

8 зачетных единиц, 288 академических часов, **в том числе**

контактная работа: лекции 52 часа, практические занятия 68 часов, лабораторные работы 0 часов, **самостоятельная работа:** 123 часов, **контроль** – 45 часов.

5. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения образовательной программы (формируемые компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
способность к	Этап формирования компетенции: заключительный

использованию основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации (ОК-10);	<p>Владеть: навыками работы с различного вида информацией.</p> <p>Уметь: применять статистические методы для обработки информации.</p> <p>Знать: статистические методы.</p>
владение базовыми знаниями в области информационных технологий (программные продукты, используемые в управлении документами, системы электронного документооборота, технологии сканирования документов) (ОПК-2);	<p>Этап формирования компетенции: начальный</p> <p>Владеть: навыками статистического анализа.</p> <p>Уметь: применять полученные знания при обработке статистической информации.</p> <p>Знать: основную литературу по статистике, статистической обработке и анализу данных.</p>

6. Форма промежуточной аттестации

по итогам пятого семестра – зачет, по итогам шестого семестра – экзамен.

7. Язык преподавания русский.

II. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

1. Для студентов очной формы обучения

Учебная программа – наименование разделов и тем	Всего (час.)	Контактная работа (час.)		Самостоятельная работа (час.)
		Лекции	Практические работы	
Тема 1. Математизация исторического знания. Основные понятия	49	8	12	29
Тема 2. Вариационные ряды и их характеристики	48	12	14	22
Тема 3. Выборочный метод	44	10	12	22
Тема 4. Корреляционный и регрессионный анализ	46	10	14	22
Тема 5. Многомерный статистический анализ	56	12	16	28
Контроль	45			
ИТОГО	288	52	68	123

III. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

- задания к практическим занятиям;

- методические рекомендации по организации самостоятельной работы;
- вопросы для самоконтроля;
- требования к рейтинг-контролю.

IV. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

1. Типовые контрольные задания для проверки уровня сформированности компетенции 1 способностью к использованию основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации (ОК-10)

Этап формирования компетенции, в котором участвует дисциплина	Типовые контрольные задания для оценки знаний, умений, навыков (2-3 примера)	Показатели и критерии оценивания компетенции, шкала оценивания																		
заключительный, владеть навыками работы с различного вида информацией.	Сколько надо отобрать хозяйств из общей совокупности в 900 хозяйств, чтобы определить долю хозяйств с применением наемного труда с точностью до 5% при уровне надежности 95%?	<i>За каждое выполненное задание по 1 баллу</i>																		
заключительный, уметь применять статистические методы для обработки информации.	1. Первая группа, состоящая из 14 человек, имеет средний стаж работы 10 лет, а вторая группа, состоящая из 36 человек, имеет средний стаж 15 лет. Определить средний стаж объединенной группы из 50 человек.	<i>За каждое выполненное задание по 1 баллу</i>																		
	2. Имеются сгруппированные данные о возрастном составе студентов гуманитарных факультетов вечернего отделения МГУ (лет): <table border="1" data-bbox="619 1541 1074 1955"> <thead> <tr> <th>Возрастные группы</th> <th>Число студентов</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>До 20 лет</td> <td>346</td> </tr> <tr> <td>0 — 25</td> <td>872</td> </tr> <tr> <td>25 — 30</td> <td>1054</td> </tr> <tr> <td>30 — 35</td> <td>781</td> </tr> <tr> <td>35 — 40</td> <td>212</td> </tr> <tr> <td>40 — 45</td> <td>121</td> </tr> <tr> <td>45 лет и более</td> <td>76</td> </tr> <tr> <td>Итого</td> <td>3462</td> </tr> </tbody> </table> Определите моду, медиану, средневзвешенную, стандартное отклонение,	Возрастные группы	Число студентов	До 20 лет	346	0 — 25	872	25 — 30	1054	30 — 35	781	35 — 40	212	40 — 45	121	45 лет и более	76	Итого	3462	<i>За каждое правильно выполненное условие по 1 баллу</i>
Возрастные группы	Число студентов																			
До 20 лет	346																			
0 — 25	872																			
25 — 30	1054																			
30 — 35	781																			
35 — 40	212																			
40 — 45	121																			
45 лет и более	76																			
Итого	3462																			

	<p>дисперсию. Сформулируйте, что обозначают полученные значения средних величин.</p>	
<p>заключительный, знать статистические методы</p>	<p>Типовые тесты</p> <p>1. В студенческой весне ТвГУ участвуют 15 факультетов. Какова вероятность победы студентов исторического факультета? б) 0,07 (7%) в) 0,1 (10%) г) 0,05 (5%) д) 0,25 (25%)</p> <p>2. Разбиение исходной совокупности на группы, каждая из которых объединена общим показателем, называется: а) систематизация б) формализация в) группировка</p> <p>3. Количественные показатели, характеризующие рассматриваемый признак и принимающие различные значения: а) варианта (переменная) б) частота в) совокупность</p> <p>4. Величина, показывающая сколько раз (как часто) встречается то или иное значение переменной, называется: а) длина переменной б) частота переменной в) количество переменной</p>	<p><i>За каждый правильный ответ по 1 баллу</i></p>

2. Типовые контрольные задания для проверки уровня сформированности компетенции 2 владением базовыми знаниями в области информационных технологий (программные продукты, используемые в управлении документами, системы электронного документооборота, технологии сканирования документов) (ОПК-2)

Этап формирования компетенции, в котором участвует	Типовые контрольные задания для оценки знаний, умений, навыков (2-3 примера)	Показатели и критерии оценивания компетенции, шкала
--	--	---

дисциплина		оценивания														
<p>Начальный Владеть владеть навыками статистического анализа</p>	<p>1. Построить доверительный интервал для оценки стажа работы в генеральной совокупности объемом 1000 человек по выборке 800 чел.</p>	<p>За каждое выполненное задание по 1 баллу</p>														
<p>Начальный, Уметь применять полученные знания при обработке статистической информации</p>	<p>1. Таблица. Распределение численности населения СССР за 1975-1980 гг.</p> <table border="1" data-bbox="491 521 1273 891"> <thead> <tr> <th>Го д</th> <th>На 01.01. 1975</th> <th>На 01.01 1976</th> <th>На 01.01. 1977</th> <th>На 01.01. 1978</th> <th>На 01.01. 1979</th> <th>Н а 01.0 1.19 80</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ко л. насел, в млн. чел.</td> <td>253,3</td> <td>255,6</td> <td>257,9</td> <td>260,1</td> <td>262,4</td> <td>264, 5</td> </tr> </tbody> </table> <p>Высчитайте средний темп изменения (роста). Высчитайте средний абсолютный прирост Высчитайте средний темп прироста. Правильно сформулируйте ответы.</p>	Го д	На 01.01. 1975	На 01.01 1976	На 01.01. 1977	На 01.01. 1978	На 01.01. 1979	Н а 01.0 1.19 80	Ко л. насел, в млн. чел.	253,3	255,6	257,9	260,1	262,4	264, 5	<p>За каждое правильно выполненное условие по 1 баллу</p>
Го д	На 01.01. 1975	На 01.01 1976	На 01.01. 1977	На 01.01. 1978	На 01.01. 1979	Н а 01.0 1.19 80										
Ко л. насел, в млн. чел.	253,3	255,6	257,9	260,1	262,4	264, 5										
	<p>1. Имеются данные о возрастном составе рабочих (лет): 18, 38, 28, 29, 26, 38, 34, 22, 28, 30, 22, 23, 35, 33, 27, 24, 30, 32, 28, 25, 29, 26, 31, 24, 29, 27, 32, 25, 29, 29. Постройте интервальный ряд распределения. Постройте графическое изображение ряда (гистограмму, полигон, кумуляту). Графически определите моду и медиану.</p>	<p>За каждое правильно выполненное условие по 1 баллу</p>														
<p>Начальный, Знать основную литературу по статистике, статистической обработке и анализу данных</p>	<p>Составьте таблицу «Традиция применения статистического анализа в исследованиях по истории России» со следующими разделами: направление исследования, основные авторы, цели, используемые методы (процедура и принципы), итоги исследования (выводы).</p>	<p>Представлены не менее 3 направлений, 3 автора, методы и итоги- 3 балла; Представлены 2 направления, 1-2 автора, методы и итоги- 2 балла; Представлены отдельные направления,</p>														

		авторы и методы - 1 балл
--	--	--------------------------

V. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) Основная литература:

1. Статистика [Электронный ресурс]: учебник / В.В. Глинский, В.Г. Ионин, Л.К. Серга [и др.] ; под ред. В.Г. Ионина. — 4-е изд., перераб. и доп. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 355 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=941774>

2. Васильева Э.К. Статистика [Электронный ресурс] : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальностям экономики и управления (080100) / Э.К. Васильева, В.С. Лялин. — Электрон. текстовые данные. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 398 с. — 978-5-238-01192-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71058.html>

б) Дополнительная литература:

1. Гущенская Н.Д. Статистика [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Н.Д. Гущенская, И.Ю. Павлова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 211 с. — 978-5-4486-0034-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/70281.html>

2. Гусаров В.М. Статистика [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям / В.М. Гусаров, Е.И. Кузнецова. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 479 с. — 978-5-238-01226-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71166.html>

VI. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Интернет, Портал StatSoft – сайт разработчика статистического пакета STATISTICA (<http://www.statsoft.ru> или (<http://www.statistica.ru>);

2. сайт кафедры исторической информатики МГУ <http://www.hist.msu.ru/Departments/Inf/index.html>,

3. электронные версии изданий Ассоциации “История и компьютер”.

VII. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Задания к практическим занятиям

1. Построить гистограмму ряда:

<u>возраст</u>	<u>число людей</u>
----------------	--------------------

до 20	40
-------	----

20-40	60
-------	----

40-80	70
-------	----

2. Найти медиану ряда: 25, 20, 27, 32, 21, 17, 22, 28.

3. Найти \bar{x} , σ и V для ряда: 2, 3, 4, 5, 6.

4. Некий коллектив людей разбит на 3 группы, составляющие, соответственно, $1/4$, $5/8$ и $1/8$ части от численности всего коллектива. Средний возраст в первой группе – 20 лет, во второй – 23 года и в третьей – 29 лет. Найти средний возраст для всего коллектива.

5. Первая группа, состоящая из 14 человек, имеет средний стаж работы 10 лет, а вторая группа, состоящая из 36 человек, имеет средний стаж 15 лет. Определить средний стаж объединенной группы из 50 человек.

6. Используя файл, рассчитайте величину доверительного интервала для среднего возраста депутатов I Государственной думы, исходя из предположения, что мы имеем сведения только для:

а) 200 человек;

б) 300 человек.

7. Используя данные файла, постройте доверительные интервалы:

а) для среднего числа рабочих по всем отраслям;

б) для среднего числа рабочих по всем губерниям;

в) для средней мощности двигателей по всем отраслям.

8. Для выборки объемом 256 студентов из общего числа студентов МГУ определен их средний возраст, равный 23 года. Построить доверительный интервал для возраста студентов МГУ с надежностью 99,7%, учитывая что $\sigma_{z.c.} = 6$ лет.

9. Определить объем выборки, гарантируя точность 0,1 с вероятностью 99,7% из генеральной совокупности объемом 1000 единиц ($\sigma_{z.c.}^2 = 5$). Сравнить с объемом повторной выборки.

10. Выборочное обследование 900 человек показало, что 18 чел. не информированы о крупном событии в стране. С вероятностью 0,95 (95%) найти доверительный интервал доли таких лиц в стране.

11. Сколько надо отобрать хозяйств из общей совокупности в 900 хозяйств, чтобы определить долю хозяйств с применением наемного труда с точностью до 5% при уровне надежности 95%?

12. Построить доверительный интервал для оценки стажа работы в генеральной совокупности объемом 1000 человек по выборке 800 чел.

13. Степень надежности взять равной 99,7%. По выборке получены следующие результаты: $\bar{x} = 15$ лет; $\sigma = 3$ года.

14. Из генеральной совокупности 1000 тыс. крестьянских хозяйств отобраны 100 хозяйств. Оказалось, что 10 хозяйств используют наемный труд. С надежностью 95% определить долю таких хозяйств в генеральной совокупности.

15. Определить объем выборки для определения доли студентов среди населения с точностью до 1% и надежностью 95% (в качестве q взять величину 2%).

16. Выборку какого объема надо взять, чтобы оценить долю лиц данной профессии в генеральной совокупности по данным выборки с точностью до 2% и надежностью 95% (в качестве величины q принять значение 11%).

17. Выборку какого объема надо сделать для определения состава студентов по полу, чтобы точность (Δ) была равна 0,02, надежность (P) была равна 99,7%? (В качестве q берется значения 0,5.)

18. Из 900 дней 100 оказались облачными в данном районе. Каковы границы для процента облачности в этом районе?

19. Требуется с вероятностью 99,7% обеспечить такой объем выборки лиц трудоспособного возраста из генеральной совокупности, чтобы отклонение доли безработных в выборке от их доли в генеральной совокупности не превышало 0,01. (Известно, что доля безработных в генеральной совокупности не превышает 0,1.)

20. При обследовании 900 лиц трудоспособного возраста определен их средний возраст – 45 лет. Для надежности 95% найти доверительный интервал, в котором содержится генеральная средняя. (В качестве σ принять значение 10 лет.)

21. Из генеральной совокупности 250 рабочих взята выборка объемом 25 человек. Их средний заработок оказался равным 900 руб. (при $\sigma^2 = 490$ руб.)

24. С вероятностью 95% определить, в каких пределах заключена средняя зарплата в генеральной совокупности.

22. Выборку какого объема надо взять для оценки среднего возраста студентов МГУ с точностью до 1 года и надежностью 99,7%, если пробные выборки дают значение $\sigma = 10$ лет.

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов

Время, отведённое студентам на самостоятельную работу, должно расходоваться на подготовку к практическим занятиям – чтение основной и дополнительной литературы, выполнение тематического плана занятия, выполнение практических заданий. Результаты работы проверяются преподавателем в ходе практических занятий.

Особое внимание студентам следует обратить на освоение базовых принципов статистической обработки данных в стандартной программе Excel на основе создания формул и работы во вкладке «Анализ данных».

Вопросы для самоконтроля

1. Типы признаков. Что такое количественный признак? Непрерывные и дискретные признаки.
2. Что называется вариационным рядом?
3. Графическая интерпретация вариационного ряда.
4. Меры среднего уровня.
5. Как можно сравнить два вариационных ряда?
6. Когда в историческом исследовании возникает проблема выборки?
7. Что такое репрезентативность?
8. "Естественная" выборка.
9. Случайные и систематические ошибки

10. Механизмы случайного отбора. В чем отличие бесповторного отбора от повторного?
11. Типы выборок.
12. Из одной генеральной совокупности сделана 5% выборка, а из другой – 10% выборка. Какая из них более точно отражает "свою" генеральную совокупность?
13. Что такое доверительный интервал?
14. Верно ли, что увеличение точности результата выборочного исследования связано с уменьшением надежности?
15. Последовательность действий при использовании выборочного метода
16. Что такое статистическая гипотеза?
17. Статистический критерий и статистическая характеристика
18. Какими способами можно проверить нормальность распределения признака?
19. В чем смысл коэффициентов асимметрии и эксцесса?
20. Что показывает диаграмма рассеяния?
21. Смысл коэффициента регрессии.
22. Что такое коэффициент детерминации?
23. В чем отличается интерпретация коэффициентов корреляции и регрессии?
24. Смысл коэффициента корреляции.
25. Смысл коэффициента множественной корреляции.
26. Как проверить значимость коэффициентов корреляции и регрессии?
27. Выборочная ошибка коэффициента корреляции.
28. Как проверить линейность связи?
29. В чем особенность метода главных компонент?
30. Что такое матрица корреляции? Какое отношение она имеет к факторному анализу?
31. Что такое факторные нагрузки и факторные веса?
32. Что является показателем качества построенной факторной модели?
33. Существуют ли пределы для значений факторных нагрузок и факторных весов?
34. Что является более предпочтительным для группировки признаков – кластерный или факторный анализ?
35. Назовите основные показатели динамики.
36. Назовите составляющие временного ряда.
37. Перечислите основные этапы анализа временного ряда.
38. Что понимается под трендом временного ряда?
39. Что понимается под сезонной компонентой ряда?
40. Что собой представляет коррелограмма? Как ее интерпретировать?

Требования к рейтинг-контролю

(в соответствии с Положением о рейтинговой системе оценки качества учебной работы студентов ТвГУ (принято на заседании Ученого совета протокол №9 от 26 мая 2010 г.).

- Общая сумма рейтинговых баллов за дисциплину в 3 семестре – 100.
- Распределение баллов: модуль № 1 = 50 баллов, модуль № 2 = 50 баллов.
- Каждый модуль оценивается из суммы баллов за тест на модульной неделе (25 баллов), работу на практических занятиях, выполнение контрольных заданий (25 баллов).
- Чтобы получить допуск на зачет, надо набрать не менее 20 баллов.
- Разделы учебной дисциплины распределяются по модулям таким образом:
 - модуль № 1 – темы 1–2,
 - модуль № 2 – тема 3.
- Студент может получить оценку «зачтено» по итогам семестра, получив в сумме за модули – 50 и более баллов.
- Студенты, набравшие в течение семестра от 20 до 49 баллов сдают зачет в последнюю неделю семестра.

Общая сумма рейтинговых баллов за дисциплину в 4 семестре – 100.

В семестре распределение баллов: модуль № 1 = 30 баллов, модуль № 2 = 30 баллов. Каждый модуль оценивается из суммы баллов за тест на модульной неделе (10 баллов), работа на практических занятиях (15 баллов), собеседование по прочитанной литературе (5 баллов).

Разделы учебной дисциплины распределяются по модулям таким образом:

модуль № 1 – тема 4;

модуль № 2 – тема 5.

На экзамен выносятся 40 баллов.

Чтобы получить допуск на экзамен, надо набрать не менее 20 баллов.

Студент может получить оценку «удовлетворительно» по итогам семестра, получив в сумме за модули – 50-54 балла; оценку «хорошо», получив в сумме – 55-60 баллов с добавлением 15 премиальных баллов. Оценка «отлично» может быть получена только на экзамене.

На экзамене студент может получить до 40 баллов. Оценка «отлично» может быть выставлена при итоговом рейтинге – 85-100 баллов.

VIII. Перечень педагогических и информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (по необходимости)

Педагогические технологии

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций:

- 1) информационно-рецептивные:
 - лекции,
 - самостоятельное изучение литературы;
- 2) информационно-репродуктивные технологии:
 - тематический поиск и анализ информационных материалов,
 - выполнение практических заданий,
- 3) новые лекционные формы:
 - проблемная лекция;
- 4) интерактивные технологии:
 - метод малых групп

Список программного обеспечения

Adobe Reader XI (11.0.13) - Russian
Google Chrome
Microsoft Office профессиональный
Microsoft Windows 10 Enterprise
Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows

Перечень информационных справочных систем, используемых при освоении дисциплины

- ЭБС издательского дома «ИНФРА-М» (URL: <http://znanium.com/>);
- ЭБС издательства «Лань» (URL: <http://www.e.landbook.com/>);
- ЭБС издательства «Юрайт» (URL: <https://www.biblio-online.ru/>);
- ЭБС «РУКОНТ» (URL: <http://www.rucont.ru/>);
- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» (URL: <http://biblioclub.ru/>);
- ЭБС «IPRbooks» (URL: <http://www.iprbookshop.ru/>);
- электронная библиотека eLIBRARY.RU

IX. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименования специальных помещений

Учебная аудитория для лекционных и семинарских занятий № 203
(Учебный корпус № 1, 170100, г. Тверь, ул. Трехсвятская, 16/31)

Оснащенность

- Парты, стулья, доска
- Компьютеры: процессор-i5-2400+ монитор LG Flatron (2 шт.)
- Лазерный принтер Samsung ML-3310d
- Проектор BenQ TH681 с экраном

Компьютерный класс, Учебная аудитория для самостоятельной работы, № 210 (Учебный корпус №1, 170100, г. Тверь, ул. Трехсвятская, 16/31).

Помещения для самостоятельной работы

Компьютерный класс, Учебная аудитория для самостоятельной работы, № 210 (Учебный корпус №1, 170100, г. Тверь, ул. Трехсвятская, 16/31).

Оснащенность:

- Рабочие столы, стулья, доска
- Коммутатор Switch 16*100TX/10
- Компьютер Ramec\ Монитор AOC E2250Swda\
- Компьютеры: процессор Intel Core i5-3470 \монитор AOC e2370 Sd (10 шт.)
- Ноутбук Samsung R20 Intel Cel 530 1,7Гц/766Mb/100Гб
- Проектор LG LG DX 125, DLP ,2500 ANSI Lm (переносной)
- Мультимедийный проектор BenQ MP 624 (переносной)
- Проектор Acer P5280 (переносной)
- Экран настенный ScreenMedia 153*203
- Экран на штативе Draper Diplomat 213*213 (84"*84")
- Проекционный столик Projecta Solo 9000 на колесах

Учебная аудитория для текущего контроля, промежуточной аттестации и самостоятельной работы № 111 (Учебный корпус №1, 170100, г. Тверь, ул. Трехсвятская, 16/31)

Оснащенность

- Парты, стулья, доска
- Компьютеры: RAMEC STORM C2D 4600/160Gb/DVD-RW+монитор LG 17" TFT L1753S-SF (6 шт.)
- Наушники Creative Fatality Gaming + микрофон (6 шт.)

Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа

Google Chrome – бесплатно

Microsoft Office профессиональный - Акт приема-передачи № 369 от 21 июля 2017

Microsoft Windows 10 Enterprise - Акт приема-передачи № 369 от 21 июля 2017

Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows - Акт на передачу прав №2129 от 25 октября 2016 г

Adobe Reader XI (11.0.13) – Russian - бесплатно

WinDjView 2.0.2 – бесплатно

Qgis 2.18 2.18.6 – бесплатно

Х. Сведения об обновлении рабочей программы дисциплины

№ п.п.	Обновлённый раздел рабочей программы дисциплины	Описание внесённых изменений	Дата и протокол заседания кафедры, утвердившего изменения
--------	---	------------------------------	---

1.	Раздел V	Внесение изменений в перечень основной литературы на основе ЭБС	Протокол № заседания кафедры архивоведения, историографии и документоведения от 21.01.2022
2.	Фонды оценочных средств	Дополнены оценочные средства, ориентированные на проверку уровня сформированности компетенции, закрепленной за дисциплиной	Протокол № 6 от 21.01.2022