

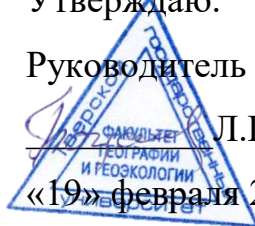
Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич  
Должность: врио ректора  
Дата подписания: 02.10.2024 10:04:12  
Уникальный программный ключ:  
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет»

Утверждаю:

Руководитель ООП

Л.П. Богданова



«19» февраля 2024 г.

Рабочая программа дисциплины (с аннотацией)

**Теория и практика городских исследований**

Направление подготовки  
**05.04.02 География**

Направленность (профиль)  
**Региональная политика и территориальное планирование**

Для студентов 2 курса  
очной формы обучения

Тверь, 2024

## **I. Аннотация**

### **1. Цель и задачи дисциплины**

**Целью** освоения дисциплины «Теория и практика городских исследований» является освоение методов и практических навыков организации и выполнения работ по комплексному изучению городов разного ранга.

#### **Задачи дисциплины:**

- формирование представлений о городах как сложных территориальных системах;
- анализ теоретических концепций и методов изучения городов;
- изучение содержания и опыта работ по планированию развития городских территорий;
- приобретение практических навыков выполнения работ по экономико- и социально-географическому изучению городов;
- приобретение навыков разработки и реализации проектов городских исследований.

### **2. Место дисциплины в структуре ООП**

Учебная дисциплина «Теория и практика городских исследований» входит в число курсов части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.

Содержательно курс «Теория и практика городских исследований» опирается на знания и навыки, полученные при изучении дисциплин «Теоретические проблемы социально-экономической географии», «Основы градостроительства», «Стратегическое планирование регионов и городов», «Географические основы развития территорий».

Учебный курс «Теория и практика городских исследований» входит в блок дисциплин, обеспечивающих теоретическую и практическую подготовку специалистов в области территориального планирования.

### **3. Объем дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216**

**академических часов, в том числе:**

**контактная аудиторная работа:** 45 час., в том числе 15 часов лекций и 30 часов практических занятий;

**контактная внеаудиторная работа:** контроль самостоятельной работы студентов;

**самостоятельная работа:** 171 час., в том числе контроль – 27 часов.

### **4. 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 (индикаторы компетенций)
<p><b>УК-6.</b> Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</p>	<p><b>УК-6.1.</b> Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), целесообразно их использует</p>
	<p><b>УК-6.2.</b> Определяет образовательные потребности и способы совершенствования собственной (в т.ч. профессиональной) деятельности на основе самооценки</p>
	<p><b>УК-6.3.</b> Выбирает и реализует с использованием инструментов непрерывного образования возможности развития профессиональных компетенций и социальных навыков</p>
	<p><b>УК-6.4.</b> Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности, динамично изменяющихся требований рынка труда и стратегии личного развития</p>
<p><b>ПК-1.</b> Способен использовать теоретические и концептуальные основы географической науки и ее отраслевых дисциплин для постановки и решения задач профессиональной деятельности</p>	<p><b>ПК-1.1.</b> Использует знания классических и современных концепций социально-экономической географии и смежных наук применительно к проблемам регионального развития</p>
	<p><b>ПК-1.2.</b> Применяет подходы и методы социально-экономической географии и смежных общественных наук для постановки и решения исследовательских задач</p>
<p><b>ПК-4.</b> Способен разрабатывать отдельные разделы документов стратегического и территориального планирования</p>	<p><b>ПК-4.2.</b> Выполняет необходимые для разработки документов территориального планирования градостроительные, пространственные, территориальные, демографические, социологические, экономические исследования</p>

**5. Форма промежуточной аттестации – экзамен.**

**6. Язык преподавания русский.**

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

Учебная программа – наименование разделов и тем	Всего (час.)	Контактная работа (час.)			Самостоятельная работа, в том числе Контроль (час.)
		Лекции	Практические занятия	Контроль самостоятельной работы (в том числе курсовая работа)	
Тема 1. Теоретические рамки городских исследований		2	2		18
Тема 2. Социология города		2	4		18
Тема 3. Методы городских исследований		2	4		18
Тема 4. Вовлечение горожан как особый метод городских исследований		1	4		18
Тема 5. Стандарт комплексного развития территорий		2	4		18
Тема 6. Инструменты преобразования городской среды		2	4		18
Тема 7. Тактический урбанизм		1	4		19
Тема 8. Исследования города как основа мастер-планирования городов		2	4		20
Контроль					24
<b>ИТОГО</b>	216	15	30		171

### III. Образовательные технологии

Учебная программа – наименование разделов и тем	Вид занятия	Образовательные технологии
Тема 1. Теоретические рамки городских исследований	Лекция Практическая работа	<i>Лекция-визуализация Реферирование и рецензирование статей</i>
Тема 2. Социология города	Лекция Практическая работа	<i>Лекция-визуализация Технологии развития критического мышления</i>
Тема 3. Методы городских исследований	Практическая география	<i>Информационные (цифровые) Технологии развития критического мышления</i>
Тема 4 Вовлечение горожан, как особый метод городских исследований	Самостоятельная работа	<i>Технологии развития критического мышления</i>
Тема 5. Стандарт комплексного развития территорий	Практическая работа	<i>Технологии развития критического мышления</i>
Тема 6. Инструменты преобразования городской среды	Лекция	<i>Лекция-визуализация</i>
Тема 7. Тактический урбанизм	Самостоятельная работа	<i>Метод case-study</i>
Тема 8. Исследования города, как основа мастер-планирования городов	Лекция	<i>Технологии развития дизайн-мышления</i>

### IV. Оценочные материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации

**Планируемые результаты освоения образовательной программы (формируемые компетенции)**

**УК-6.** Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

**Планируемые результаты обучения по дисциплине**

**УК-6.1.** Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), целесообразно их использует

**Оценочные материалы для проведения текущей аттестации**

Практическая работа №1. Реферирование одного из специальных выпусков

журнала «Городская география»

1. Используя сайт журнала <https://www.tandfonline.com/journals/rurb20> подготовить рецензию на один (любой) специальный выпуск журнала. В рецензии отразить актуальность темы выпуска, географию кейсов, методы исследований.

#### **Планируемые результаты обучения по дисциплине**

**УК-6.2.** Определяет образовательные потребности и способы совершенствования собственной (в т.ч. профессиональной) деятельности на основе самооценки

Практическая работа № 2. Теории о городе

Подготовить презентации по основным теоретическим разработкам

1. *Теория концентрических зон Э. Берджесса*
2. *Секторальная теория Х. Хойта*
3. *Многоячеистая теория К. Харриса и Е. Ульмана*
4. *М. Кастельс «Городской вопрос»*
5. *Д. Харви «Право на город»*
6. *Р. Пал «Город. Очерки по социологии»*
7. *Дж. Р. Шорт «Теория города: критическая оценка».*

#### **Планируемые результаты обучения по дисциплине**

**УК-6.3.** Выбирает и реализует с использованием инструментов непрерывного образования возможности развития профессиональных компетенций и социальных навыков

Самостоятельная работа

Выбрать и пройти один из курсов на платформе Архитекторы.ры – <https://xn--80akijuiemcz7e.xn--p1ai/courses>

#### **Планируемые результаты обучения по дисциплине**

**УК-6.4.** Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности, динамично изменяющихся требований рынка труда и стратегии личного развития

Практическая работ №3. Дискуссия «Какие методы городских исследований эффективнее»

1. Выбрать метод (Количественная социология, качественная социология, наблюдение, картография, ГИС-моделирование и тд)
2. Подготовить примеры применения методы в городских исследованиях (для чего применяли, какие результаты получили)

3. Подготовить тезисы актуальности и востребованности данных методов в городских исследованиях

### ***Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации***

Вопросы:

1. Модели городского развития (Вебер, Кристааллер, Леш, Форрестер)
2. Опыт проектирования городов
3. Развитие градостроительных идей в России
4. Теория концентрических зон Э. Берджесса
5. Секторальная теория Х. Хойта
6. Многоячеистая теория К. Харриса и Е. Ульмана
7. М. Кастельс «Городской вопрос»
8. Д. Харви «Право на город»
9. Р. Пал «Город. Очерки по социологии»
10. Дж. Р. Шорт «Теория города: критическая оценка»
11. Чикагская социологическая школа

### **Планируемые результаты освоения образовательной программы (формируемые компетенции)**

**ПК-1.** Способен использовать теоретические и концептуальные основы географической науки и ее отраслевых дисциплин для постановки и решения задач профессиональной деятельности

### **Планируемые результаты обучения по дисциплине**

**ПК-1.1.** Использует знания классических и современных концепций социально-экономической географии и смежных наук применительно к проблемам регионального развития

### ***Практическая работа №5 «Формула места»***

1. Выбрать 3 города в разных субъектах РФ
2. На основе данных открытых источников, дать краткую социально-экономическую характеристику
3. Используя концепцию «Формула места» оставить формулу места выбранного города (заполнить таблицу)
4. Сделайте вывод, какие особенности города могут стать основой его брендинга

Город	Природные особенности	Транспортная доступность	Метрополитенское положение /	Плавающий фактор
-------	-----------------------	--------------------------	------------------------------	------------------

		и освоенность	центральность	

### **Планируемые результаты обучения по дисциплине**

**ПК-1.2.** Применяет подходы и методы социально-экономической географии и смежных общественных наук для постановки и решения исследовательских задач

Самостоятельная работа

1. Проанализируйте данные социологического опроса в Старице ([https://disk.yandex.ru/i/Vo\\_tSJrigbLbQA](https://disk.yandex.ru/i/Vo_tSJrigbLbQA))
2. Сформулируйте гипотезы о:
  - частоте посещений и пользователях территории
  - наиболее привлекательных чертах и проблемах территории
  - перспективном использовании

### **Планируемые результаты обучения по дисциплине**

**ПК-4.2.** Выполняет необходимые для разработки документов территориального планирования градостроительные, пространственные, территориальные, демографические, социологические, экономические исследования

Самостоятельная работа

1. Проанализируйте материалы аналитического отчета по общественному пространству ул. Студенческая в Торжке (<https://disk.yandex.ru/i/gW9a3Q3o7mOGeA>)
2. Сформулируйте основные задачи и принципы проектирования на данной территории в рамках разработки проекта благоустройства
3. Составьте гипотезу развития этой территории после благоустройства

## **V. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

- а) Основная литература:



1. Современные городские исследования : монография / под ред. И.А. Савченко, Ю.В. Козловой, Г.С. Широкаловой. — 3-е изд., с изм. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 148 с. - ISBN 978-5-16-111516-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2018063> (дата обращения: 07.06.2023).
2. Рой, О. М. Основы градостроительства и территориального планирования : учебник и практикум для вузов / О. М. Рой. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 249 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11611-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515075> (дата обращения: 18.05.2023).

б) Дополнительная литература:

1. Первые Глазычевские чтения. Качество среды и качество жизни (Москва, 5 июня 2013 г.) - Москва :ИД Дело РАНХиГС, 2014. - 70 с. ISBN 978-5-7749-0938-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/780072> (дата обращения: 18.12.2021). – Режим доступа: по подписке.

2. Копцева, Н. П. Социокультурное пространство современного российского города (на материале анализа города Красноярска): Монография / Копцева Н.П., Сертакова Е.А. - Краснояр.:СФУ, 2015. - 128 с.: ISBN 978-5-7638-3345-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/967769> (дата обращения: 18.12.2021). – Режим доступа: по подписке.

2) Программное обеспечение

1. Google Chrome
2. Яндекс Браузер
3. Kaspersky Endpoint Security
4. Многофункциональный редактор ONLYOFFICE
5. ОС Linux Ubuntu; ОС Windows
6. ГИС Аксиома
7. QGis 3.32

3) Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

База данных муниципальных образований Росстата:  
<https://www.gks.ru/dbscripts/munst/>

4) Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

**Научная электронная библиотека:** Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <https://elibrary.ru/defaultx.asp>

**Электронные версии научных журналов:**

Вестник Московского университета. Серия 5. География (открыты полные тексты статей)

URL: <http://www.geogr.msu.ru/structure/vestnik/>

Региональные исследования (открыты полнотекстовые версии журнала с 2005 г. URL: <http://www.shu.ru/?id=1227>

Городские исследования и практики URL: <https://usp.hse.ru/issue/view/975>

Городская география URL: <https://www.tandfonline.com/journals/rurb20> А

Архитекторы.рф URL: <https://xn--80akijuiemcz7e.xn--p1ai/courses>

Генетика города URL: <https://urban.ranepa.ru/periodicheskie-izdaniya/proekt-baykal/genetika-goroda/>

**Карты:**

Регионы РФ и их основные характеристики. Интерактивная карта РФ (<http://www.bankgorodov.ru>)

## **VI. Методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины**

Для работы по дисциплине «Теория и практика городских исследований» рекомендуется иметь две тетради: одна для записи лекций, другая для выполнения практических занятий.

В лекционной тетради необходимо выделить поля. Записи содержания лекций должны быть четкими, с указанием числа и названия тем. После лекции конспект желательно доработать, т.е. выделить основные положения темы, выводы, уточнить содержание основных понятий и терминов.

В процессе работы над курсом студентам необходимо прорабатывать дополнительную литературу, знакомиться с периодическими и местными изданиями, научно-популярной литературой по урбанистике.

Важнейшим источником информации и обобщения географических закономерностей как отдельных компонентов города, так и системы городов служат карты. Карты дают наглядное представление о пространственном

распространении тех или иных процессов, явлений или характеристик различных объектов. Поэтому студентам необходимо иметь навыки работы в картографических продуктах Qgis, Arcgis, MapInfo.

В ходе обучения студенты в рамках самостоятельной работы будут создавать электронные презентации. Электронные презентации – электронный документ, состоящий из слайдов, предназначенный для демонстрации проделанной работы. Целью любой презентации является визуальное представление замысла автора, максимальное удобное для восприятия.

Наличие учебно-справочных материалов и проблемный характер чтения курса позволяет определить набор основных направлений для самостоятельного (внеаудиторного) изучения.

По предложенным наиболее актуальным темам студентам регулярно предлагается подбор и реферирование публикаций ведущих научных журналов, на занятиях организуется обсуждение наиболее интересных публикаций.

Знания, умения и навыки, полученные при изучении данного курса, позволяют каждому студенту самостоятельно выбирать и разрабатывать наиболее актуальные темы по проблемам развития городских территорий.

Внеучебная самостоятельная аналитическая работа сочетается с личностным подходом к оценке событий и явлений этнокультурного и социально-экономического содержания.

### **Методические рекомендации студентам по выполнению электронных презентаций**

#### **ОФОРМЛЕНИЕ СЛАЙДОВ**

1. Стиль. Соблюдайте единый стиль оформления.

- Избегайте стилей, которые будут отвлекать от самой презентации.
- Вспомогательная информация (управляющие кнопки) не должны преобладать над основной информацией (текст, рисунки).

2. Фон. Для фона выбирайте более холодные тона (синий, зеленый).

- Фон слайдов должен быть одинаковый, чтобы не отвлекать внимание

от содержания.

3. Использование цвета. На одном слайде рекомендуется использовать не более трех цветов:

- Один для фона, один для заголовков, один для текста.
- Для фона и текста используйте контрастные цвета.
- Стараться не использовать красного цвета во избежание психологического воздействия на слушателей. Наиболее хорошо воспринимаемые сочетания цветов шрифта и фона: белый на темно-синем, лимонно-желтый на пурпурном, черный на белом, желтый на синем.

4. Использование эффектных приёмов.

- Используйте возможности компьютерной анимации для представления информации на слайде.
- Не используйте много эффектных приёмов (выскакивающие картинки, световые эффекты и т.д.), чтобы не отвлекать внимание слушателей от содержания информации на слайде.

5. Правила использования графической информации.

- Графика должна органично дополнять текстовую информацию или передавать ее в более наглядном виде;
- Каждое изображение должно нести смысл;
- Цвет графических изображений не должен резко контрастировать с общим стилевым оформлением слайда.

6. Количество слайдов 12 - 15 шт. Титульный лист презентации должен содержать следующие сведения: название презентации, ФИО автора/ов, ФИО руководителя, название университета, факультета, город, год.

#### **Темы для электронных презентаций**

1. Секторальная теория Х. Хойта
2. Многоячеистая теория К. Харриса и Е. Ульмана
3. М. Кастельс «Городской вопрос»
4. Д. Харви «Право на город»
5. Р. Пал «Город. Очерки по социологии»

### Тематика практических работ

1. Реферирование одного из специальных выпусков журнала «Urban Geography»
2. Теории о городе
3. Дискуссия «Какие методы городских исследований эффективнее»
4. Составление программы социологического исследования – массовый опрос
5. Составление программы социологического исследования – экспертное интервью
6. Разработки программы вовлечения горожан в проект развития территорий
7. Формула места
8. Сценарии проведения общегородских проектных семинаров
9. Программа поддержки местных инициатив
10. Тактический урбанизм и его проявление в городской среде Твери
11. Тактический урбанизм
12. Городские конфликты и их модерация
13. ГИС в городских исследованиях
14. Развитие городских агломераций
15. Мастер-планы, как новый взгляд на городское планирование

### Промежуточная аттестация 3 семестр – экзамен

Экзаменационные билеты включают два устных вопроса. В ходе экзамена проверяются все составляющие планируемых результатов обучения по дисциплине «теория и практика городских исследований». Устный ответ оценивается по следующим критериям:

<i>Формы и способы оценки</i>	<i>Обобщенные критерии оценки</i>			
	<i>неудовлетворительно</i>	<i>удовлетворительно</i>	<i>хорошо</i>	<i>отлично</i>

<p><b>стный ответ</b></p>	<p>– не раскрыто основное содержание учебного материала; – обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; – допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов</p>	<p>– неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; – усвоены основные категории по рассматриваемому и дополнительным вопросам; – имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов; – при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность</p>	<p>– вопросы излагаются систематизировано и последовательно; – продемонстрировано умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер; – продемонстрировано усвоение основной литературы. – в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа; допущены один – допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые легко исправляются по</p>	<p>– полно раскрыто содержание материала; – материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности; – продемонстрировано системное и глубокое знание программного материала; – точно используется терминология; – показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации; – продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков; – ответ</p>
-------------------------------	---	--	---	--

		компетенций, умений и навыков, студент не может применить теорию в новой ситуации; – продемонстрировано усвоение основной литературы	замечанию преподавателя	прозвучал самостоятельно, без наводящих вопросов; – продемонстрирована способность творчески применять знание теории к решению профессиональных задач; – продемонстрировано знание современной учебной и научной литературы; – допущены неточности при освещении второстепенных вопросов, которые исправляются по замечанию
--	--	--	-------------------------	---

### Вопросы для подготовки к экзамену

1. Приведите известные определения урбанизации.
2. Каковы причины урбанизации? Какие Вы знаете типы урбанизации?
3. Охарактеризуйте основные проявления урбанизации в городах и сельской местности.
4. Проследите эволюцию форм городского расселения.
5. Модели городского развития (Вебер, Кристааллер, Леш, Форрестера)
6. Опыт проектирования городов
7. Развитие градостроительных идей в России
8. Теория концентрических зон Э. Берджесса
9. Секторальная теория Х. Хойта
10. Многоячейчатая теория К. Харриса и Е. Ульмана
11. М. Кастельс «Городской вопрос»
12. Д. Харви «Право на город»
13. Р. Пал «Город. Очерки по социологии»
14. Дж. Р. Шорт «Теория города: критическая оценка»
15. Чикагская социологическая школа

16. Назовите и охарактеризуйте составные части процесса урбанизации.
17. Рассмотрите основные черты урбанизации в развитых и развивающихся странах.
18. Что понимается под городской агломерацией? Назовите основные типы агломераций.
19. Охарактеризуйте территориальную структуру крупной и моноцентрической агломерации.
20. Что понимается под субурбанизацией? Каковы ее причины?
21. Рассмотрите центростремительные и центробежные тенденции развития крупных городов и городских агломераций.
22. Дайте представление о развитии сети русских городов до начала XX в.
23. Покажите основные тенденции развития городского расселения в XX и начале XXI вв.
24. Дайте общую характеристику сети городов современной России.
25. Осветите основные подходы к классификации и типологии городов.
26. Рассмотрите основные подходы к анализу территориальной структуры крупного города.
27. Раскройте основные проблемы современных городов.
28. Какие Вы знаете общие модели эволюции расселения? Изложите основные положения этих моделей.
29. Дайте сравнительную характеристику городского и сельского образа жизни.
30. Что понимается под сельско-городским континуумом?

## VII. Материально-техническое обеспечение

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений	Перечень программного обеспечения
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 104 (170021, Тверская обл., г. Тверь, ул. Прошина, д.3, корп.2)	ЖК ТВ Тошиба 32AV605 Экран настенный проекц. Lumien Переносной ноутбук Проектор Epson EB-W39 с потолочным креплением Учебная мебель	1. Google Chrome 2. Яндекс Браузер 3. Kaspersky Endpoint Security 4. Многофункциональный редактор ONLYOFFICE 5. ОС Linux Ubuntu

### Помещения для самостоятельной работы:

Наименование помещений	Оснащенность помещений для самостоятельной работы	Перечень программного обеспечения
------------------------	---	-----------------------------------



<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации №111 (170021, Тверская обл., г. Тверь, ул. Прошина, д.3, корп.2)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Комплект учебной мебели</li> <li>2. МОНОБЛОК “ГРАВИТОН” М40И</li> <li>3. МОНОБЛОК “ГРАВИТОН” М40И</li> <li>4. МОНОБЛОК “ГРАВИТОН” М40И</li> <li>5. МОНОБЛОК “ГРАВИТОН” М40И</li> <li>6. МОНОБЛОК “ГРАВИТОН” М40И</li> <li>7. МОНОБЛОК “ГРАВИТОН” М40И</li> <li>8. МОНОБЛОК “ГРАВИТОН” М40И</li> <li>9. МОНОБЛОК “ГРАВИТОН” М40И</li> <li>10. МОНОБЛОК “ГРАВИТОН” М40И</li> <li>11. МОНОБЛОК “ГРАВИТОН” М40И</li> <li>12. Сканер Plustek OpticPro A320</li> <li>13. Проектор EPSON EB-W39</li> <li>14. Экран для проектора (Cactus Expert)</li> <li>15. Доска белая офисная магнит «Proff»</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Google Chrome</li> <li>2. Яндекс Браузер</li> <li>3. Kaspersky Endpoint Security</li> <li>4. Многофункциональный редактор ONLYOFFICE</li> <li>5. ОС Linux Ubuntu; ОС Windows</li> <li>6. ГИС Аксиома</li> <li>7. QGis 3.32</li> </ol>
---	--	---

### **VIII. Сведения об обновлении рабочей программы дисциплины**

№п.п.	Обновленный раздел рабочей программы дисциплины	Описание внесенных изменений	Реквизиты документа, утвердившего изменения