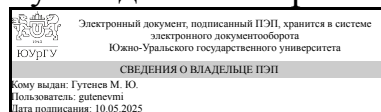


# ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:  
Руководитель направления



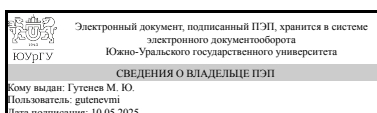
М. Ю. Гутенев

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.18.М1.02 Метод геопространственного анализа - основа геоинформационных систем  
для направления 41.03.04 Политология  
уровень Бакалавриат  
форма обучения очная  
кафедра-разработчик Международные отношения, политология и регионоведение

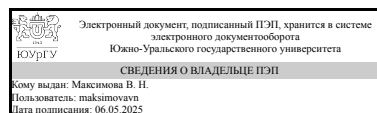
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 41.03.04 Политология, утверждённым приказом Минобрнауки от 23.08.2017 № 814

Зав.кафедрой разработчика,  
к.филос.н., доц.



М. Ю. Гутенев

Разработчик программы,  
к.пед.н., доцент



В. Н. Максимова

## 1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является освоение студентами теоретических и практических навыков, принципов функционирования и применения геоинформационных систем, использования программного обеспечения QGIS при выполнении геопространственного анализа, а также осознание потенциала применения ГИС для решения практических лингвакультурологических задач. Цель освоения дисциплины достигается путём решения следующих задач: сформировать базовые знания о теоретических основах геопространственного анализа и связи дисциплины с другими науками; дать представление о новейших информационных технологиях, связанных с ГИС; ознакомить с теоретическими основами, структурой, основными принципами построения и функционирования географических информационных систем (ГИС) сформировать практические навыки и умения ввода геопространственных данных в программные средства геоинформационных систем в виде отдельных цифровых тематических слоев, проведение пространственного анализа, а также картографического отображения введенных данных; сформировать представление о геоинформационных системах, как о информационной технологии, позволяющей решать различные практические задачи на современном уровне.

## Краткое содержание дисциплины

Дисциплина даёт базовые теоретические и практические знания для работы в программном обеспечении QGIS, которыми необходимо обладать для выполнения геопространственного анализа.

## 2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

| Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)                                                                                                                             | Планируемые результаты обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | Знает: основные современные программные комплексы и ГИС-программное обеспечение<br>Умеет: использовать ГИС и сопутствующее программное обеспечение для решения социально-экономических задач<br>Имеет практический опыт: систематизации и анализа поступающих информационных запросов на получение новой информации |

## 3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

| Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана                                                                                                                                                                                                                                                      | Перечень последующих дисциплин, видов работ                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.Ф.18.М2.01 Организационное поведение и лидерство,<br>1.О.05 Теория государства и права,<br>1.Ф.18.М4.01 Особенности коммуникаций в современной поликультурной среде,<br>1.Ф.18.М5.01 Социокультурные аспекты международных коммуникаций и этика переводческой деятельности,<br>1.О.19 Сравнительная политология, | 1.Ф.18.М5.03 Деловая корреспонденция на иностранном языке,<br>1.Ф.18.М4.03 Методика преподавания социально-политических дисциплин,<br>1.Ф.08 Законодательные основы политических процессов в России,<br>1.Ф.18.М3.03 Практическая стилистика научной речи,<br>1.Ф.14 Избирательное право |

|                                                                                                                                                                  |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 1.Ф.18.М1.01 Метод тематического картографирования для исследования процессов и явлений,<br>1.Ф.18.М3.01 Практическая грамматика русского языка как иностранного |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

| Дисциплина                                                                                         | Требования                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.Ф.18.М5.01 Социокультурные аспекты международных коммуникаций и этика переводческой деятельности | Знает: культуру и социальное устройство общества в стране изучаемого языка, правила использования этикетных формул в устной и письменной формах профессиональной коммуникации; правила поведения переводчика и формулы международного этикета, принятые в различных ситуациях межкультурного профессионального общения Умеет: использовать правила международного этикета переводчика в ситуациях межкультурного делового общения; осуществлять переводческую деятельность в различных ситуациях профессионального общения Имеет практический опыт: использования правил международного этикета; поведения переводчика в различных ситуациях устного и письменного перевода                                                                                                                                                                                                                              |
| 1.Ф.18.М3.01 Практическая грамматика русского языка как иностранного                               | Знает: приемы планирования и выстраивания траектории профессионального развития (совершенствования грамматических навыков на русском языке как иностранном), способы формулировки цели и задач на русском языке в соответствии с грамматическими нормами русского языка Умеет: планировать и выстраивать траекторию своего профессионального развития (совершенствования грамматических навыков на русском языке как иностранном) на основе навыков самоконтроля, формулировать цели и задач на русском языке в соответствии с грамматическими нормами русского языка, а также исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений Имеет практический опыт: планирования траектории развития и совершенствования своих грамматических навыков на русском языке как иностранном , формулирования целей и задач на русском языке в соответствии с грамматическими нормами русского языка |
| 1.О.19 Сравнительная политология                                                                   | Знает: количественные и качественные методы исследования в политологии, основы систематизации и интерпретации эмпирических данные в ходе проведения сравнительного исследования Умеет: самостоятельно                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                    | использовать количественные и качественные методы в политологических исследованиях , систематизировать и интерпретировать эмпирические данные в ходе проведения сравнительного исследования Имеет практический опыт: самостоятельного использования количественных и качественных методов в политологических исследованиях, системного осмысления и интерпретации эмпирических данных в ходе проведения сравнительного исследования                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 1.Ф.18.М2.01 Организационное поведение и лидерство | Знает: технологии лидерства и командообразования; особенности и проблемы подбора эффективной команды; условия эффективной командной работы; теории и стили лидерства, стили руководства в зависимости от деловых ситуаций; основы стратегического управления человеческими ресурсами Умеет: определять стиль управления и оценивать эффективность руководства командой; вырабатывать командную стратегию и на ее основе организовать отбор членов команды для достижения поставленных целей; владеть технологией реализации основных функций управления Имеет практический опыт: планирования и организации работы в команде, распределения поручений и делегирования полномочий членам команды; организации и управления командным взаимодействием в решении поставленных целей                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 1.О.05 Теория государства и права                  | Знает: действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней, правовые нормы действующего законодательства, регулирующие отношения в различных сферах жизнедеятельности, основные категории и понятия теории государства и права; основные закономерности функционирования государственно-правовых явлений; о способах управления социально-экономическими процессами и трудовыми коллективами; понимать сущность и значение права в развитии современного общества Умеет: планировать, организовывать и проводить мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращать коррупцию в социуме, использовать нормативно-правовые документы в различных сферах жизнедеятельности, использовать основные положения и методы юридической науки в профессиональной деятельности; применять на практике базовые навыки анализа государственно-правовых явлений с использованием традиционных методов и современных информационных |

|                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                         | технологий Имеет практический опыт: применения основных приемов соблюдения нравственных, этических и правовых норм в профессиональной сфере, анализа нормативных актов, регулирующих отношения в различных сферах жизнедеятельности; владения основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки правовой информации, работы с нормативными правовыми актами                            |
| 1.Ф.18.М1.01 Метод тематического картографирования для исследования процессов и явлений | Знает: основы составления профильной базы данных Умеет: преобразовывать цифровую пространственную информацию тематического содержания Имеет практический опыт: подготовки информационно-аналитических отчетов и тематических карт на основе пространственной информации, создания новых видов картографических произведений                                                                                      |
| 1.Ф.18.М4.01 Особенности коммуникаций в современной поликультурной среде                | Знает: правовые нормы, ресурсы и ограничения организации коммуникаций в современной поликультурной среде Умеет: осуществлять коммуникацию в рамках достижения поставленной цели, выбирая оптимальные способы ее организации Имеет практический опыт: эффективной организации коммуникаций в поликультурной среде для решения поставленных задач, соблюдая нормы права и учитывая имеющиеся ресурсы и ограничения |

#### 4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 ч., 72,5 ч. контактной работы

| Вид учебной работы                                                         | Всего часов | Распределение по семестрам |
|----------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------|
|                                                                            |             | в часах                    |
|                                                                            |             | Номер семестра             |
|                                                                            |             | 4                          |
| Общая трудоёмкость дисциплины                                              | 144         | 144                        |
| <i>Аудиторные занятия:</i>                                                 | 64          | 64                         |
| Лекции (Л)                                                                 | 32          | 32                         |
| Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ) | 32          | 32                         |
| Лабораторные работы (ЛР)                                                   | 0           | 0                          |
| <i>Самостоятельная работа (СРС)</i>                                        | 71,5        | 71,5                       |
| Подготовка к зачёту                                                        | 25,75       | 25.75                      |
| Подготовка к практическим занятиям                                         | 45,75       | 45.75                      |
| Консультации и промежуточная аттестация                                    | 8,5         | 8,5                        |
| Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)                                   | -           | диф.зачет                  |

#### 5. Содержание дисциплины

| №<br>раздела | Наименование разделов дисциплины                                          | Объем аудиторных занятий по<br>видам в часах |   |    |    |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---|----|----|
|              |                                                                           | Всего                                        | Л | ПЗ | ЛР |
| 1            | Введение в ГИС анализ                                                     | 4                                            | 4 | 0  | 0  |
| 2            | Картирование объектов и явлений                                           | 8                                            | 4 | 4  | 0  |
| 3            | Картирование объектов по величине                                         | 12                                           | 4 | 8  | 0  |
| 4            | Картирование плотности                                                    | 8                                            | 4 | 4  | 0  |
| 5            | Поиск объектов, попадающих внутрь других объектов                         | 12                                           | 4 | 8  | 0  |
| 6            | Поиск объектов, находящихся на определенном расстоянии от других объектов | 10                                           | 6 | 4  | 0  |
| 7            | Картирование изменений                                                    | 10                                           | 6 | 4  | 0  |

## 5.1. Лекции

| №<br>лекции | №<br>раздела | Наименование или краткое содержание лекционного занятия                                                                                                                                                                                                                | Кол-<br>во<br>часов |
|-------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| 1           | 1            | В рамках лекции рассматриваются следующие вопросы: что представляет собой ГИС анализ, понятие географических объектов и атрибутов                                                                                                                                      | 4                   |
| 2           | 2            | В рамках лекции рассматриваются следующие вопросы: зачем картировать объекты и явления, как подготавливать данные, создать карту и анализировать результат                                                                                                             | 4                   |
| 3           | 3            | В рамках лекции рассматриваются следующие вопросы: зачем картировать объекты по величине, понятие количественных характеристик, создание классов, использование существующих методов классификации, виды карт и выявление закономерностей на карте                     | 4                   |
| 4           | 4            | В рамках лекции рассматриваются следующие вопросы: зачем нужны карты плотности, как решить что наносить на карту, рассматриваются способы картирования плотности, возможности картирования плотности по заданным территориям и варианты создания поверхности плотности | 4                   |
| 5           | 5            | В рамках лекции рассматриваются следующие вопросы: зачем определять, что находится внутри, как планировать анализ, три метода поиска объектов находящихся внутри, выбор объектов внутри области и наложение областей и объектов                                        | 4                   |
| 6           | 6            | В рамках лекции рассматриваются следующие вопросы: зачем наносить на карту то, что находится поблизости, как планировать анализ, варианты поиска объектов, находящихся вблизи, использование прямолинейного расстояния, измерение расстояния или стоимости по сети     | 6                   |
| 7           | 7            | В рамках лекции рассматриваются следующие вопросы: зачем наносить на карту изменения, как картировать изменения, временные ряды карт, создание карт слежения, измерение изменения                                                                                      | 6                   |

## 5.2. Практические занятия, семинары

| №<br>занятия | №<br>раздела | Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара                                                                                                                                               | Кол-<br>во<br>часов |
|--------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| 1            | 2            | В рамках практического занятия рассматриваются методы работы в ПО QGIS для решения следующих вопросов: как картировать объекты и явления, как подготавливать данные, создать карту и анализировать результат      | 2                   |
| 2            | 2            | В рамках практического занятия рассматриваются методы работы в ПО QGIS для решения следующих вопросов: как картировать объекты по величине, понятие количественных характеристик, создание классов, использование | 2                   |

|    |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |
|----|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|    |   | существующих методов классификации, виды карт и выявление закономерностей на карте                                                                                                                                                                                                                                           |   |
| 3  | 3 | В рамках практического занятия рассматриваются методы работы в ПО QGIS для решения следующих вопросов: как картировать объекты по величине, понятие количественных характеристик, создание классов, использование существующих методов классификации, виды карт и выявление закономерностей на карте                         | 6 |
| 4  | 3 | Картирование объектов по занимаемой площади территории, создание площадных полигонов, согласно общим описательным характеристикам объектов.                                                                                                                                                                                  | 2 |
| 5  | 4 | В рамках практического занятия рассматриваются методы работы в ПО QGIS для решения следующих вопросов: как создавать карты плотности, как решить что наносить на карту, рассматриваются способы картирования плотности, возможности картирования плотности по заданным территориям и варианты создания поверхности плотности | 4 |
| 6  | 5 | В рамках практического занятия рассматриваются методы работы в ПО QGIS для решения следующих вопросов: как определять, что находится внутри, как планировать анализ, три метода поиска объектов находящихся внутри, выбор объектов внутри области и наложение областей и объектов                                            | 4 |
| 7  | 5 | В рамках практического занятия рассматриваются методы работы в ПО QGIS для решения следующих вопросов: как определять, что находится внутри, как планировать анализ, три метода поиска объектов находящихся внутри, выбор                                                                                                    | 4 |
| 8  | 6 | В рамках практического занятия рассматриваются методы работы в ПО QGIS для решения следующих вопросов: как наносить на карту то, что находится поблизости, как планировать анализ, варианты поиска объектов, находящихся вблизи, использование прямолинейного расстояния, измерение расстояния или стоимости по сети         | 2 |
| 9  | 6 | В рамках практического занятия рассматриваются методы работы в ПО QGIS для решения следующих вопросов: как наносить на карту то, что находится поблизости, как планировать анализ, варианты поиска объектов, находящихся вблизи, использование прямолинейного расстояния, измерение расстояния или стоимости по сети         | 2 |
| 10 | 7 | В рамках практического занятия рассматриваются методы работы в ПО QGIS для решения следующих вопросов: как наносить на карту изменения, как картировать изменения, временные ряды карт, создание карт слежения, измерение изменения                                                                                          | 2 |
| 11 | 7 | В рамках практического занятия рассматриваются методы работы в ПО QGIS для решения следующих вопросов: как наносить на карту изменения, как картировать изменения, временные ряды карт, создание карт слежения, измерение изменения                                                                                          | 2 |

### 5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

### 5.4. Самостоятельная работа студента

| Выполнение СРС      |                                                                            |         |              |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------|---------|--------------|
| Подвид СРС          | Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс | Семестр | Кол-во часов |
| Подготовка к зачёту | Э. Митчелл Руководство ESRI по ГИС анализу: Том 1 Географические           | 4       | 25,75        |

|                                    |                                                                                                                              |   |       |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------|
|                                    | закономерности и взаимодействия - М.: ДАТА+, 1999. - 190 с.                                                                  |   |       |
| Подготовка к практическим занятиям | Э. Митчелл Руководство ESRI по ГИС анализу: Том 1 Географические закономерности и взаимодействия - М.: ДАТА+, 1999. - 190 с. | 4 | 45,75 |

## 6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

### 6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

| № КМ | Се-местр | Вид контроля     | Название контрольного мероприятия                           | Вес | Макс. балл | Порядок начисления баллов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Учитывается в ПА         |
|------|----------|------------------|-------------------------------------------------------------|-----|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 1    | 4        | Текущий контроль | Контрольное задание №1 по ГИС: письменные ответы на вопросы | 1   | 5          | Общее количество вопросов составляет 11. Общее количество времени на письменные ответы составляет 35 минут.<br>1 балл - правильность ответа от 30 до 50% (3-5 правильных ответов)<br>2 балла - правильность ответа от 50 до 70% (6-8 правильных ответов)<br>3 балла - правильность ответа от 70% до 100% (9- 11 правильных ответов)                                                                                                                                                                   | дифференцированный зачет |
| 2    | 4        | Текущий контроль | Задание по ГИС (стили, тематические карты)                  | 0,1 | 40         | Цель выполнения задания по ГИС - получение тематической карты кадастровой стоимости земельных участков, путем использования гибких систем символики и подписей QGIS. Результатом работы является создание "макетов".<br>Оценивается качество создания карты, полученной на основании созданного макета и правильность выполнения операций, производимых в программе QGIS. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности | дифференцированный зачет |



|   |   |                  |                                                                              |     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                          |
|---|---|------------------|------------------------------------------------------------------------------|-----|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
|   |   |                  |                                                                              |     |    | обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). невыполнение задания - 0 выполнение задания 20 баллов (сделана только таблица, в соответствии с заданием 1 в инструкции, описанной в прикрепленном файле "Задание по ГИС (стили, тематические карты)" )<br>выполнение задания 30 баллов (сделана таблица с привязкой к карте, в соответствии с заданием 2 в инструкции, описанной в прикрепленном файле "Задание по ГИС (стили, тематические карты)")<br>выполнение задания от 30 до 40 баллов (выполнена тематическая карта с редакционным оформлением) |                          |
| 3 | 4 | Текущий контроль | Контрольное мероприятие №2: письменные ответы на вопросы                     | 0,1 | 10 | Общее количество вопросов составляет 11. Общее количество времени на письменные ответы составляет 35 минут.<br>1 балл - правильность ответа от 30 до 50% (3-5 правильных ответов)<br>2 балла - правильность ответа от 50 до 70% (6-8 правильных ответов)<br>3 балла - правильность ответа от 70% до 100% (9- 11 правильных ответов)                                                                                                                                                                                                                                        | дифференцированный зачет |
| 4 | 4 | Бонус            | Подготовка к выполнению задания "Задание по ГИС (стили, тематические карты)" | -   | 10 | При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179).<br>0 - отсутствие входа в электронные ресурсы с размещением рекомендуемой литературы<br>10 - наличие входа в электронный ЮУрГУ, с целью ознакомления с рекомендуемой литературой и презентациями лекций                                                                                                                                                                      | дифференцированный зачет |
| 5 | 4 | Проме-           | Реферат                                                                      | -   | 40 | В оценочных средствах                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | дифференцированный       |

|  |  |                     |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |
|--|--|---------------------|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|  |  | жуточная аттестация |  |  | указать: При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Реферат оценивается по балльной шкале, баллы переводятся в оценки успеваемости следующим образом:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• от 35 до 40 баллов – «отлично»; (устная защита с соблюдением регламента представленного реферата с электронной презентацией);</li> <li>• от 25 до 35 баллов – «хорошо» (оформленный реферат с подготовленной электронной презентацией);</li> <li>• от 15 до 25 баллов – «удовлетворительно (реферат оформлен в соответствии требованиями и предоставлен);</li> <li>• менее 15 баллов – «неудовлетворительно» .</li> </ul> | зачет |
|--|--|---------------------|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|

## 6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

| Вид промежуточной аттестации | Процедура проведения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Критерии оценивания                     |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| дифференцированный зачет     | Прохождение мероприятий промежуточной аттестации не является обязательным. Оценка за курс выставляется по мероприятиям текущего контроля в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания. Если студент согласен с достигнутой им оценкой, то она выставляется автоматически. Студент вправе пройти контрольное мероприятие в рамках промежуточной аттестации (дифференцированный зачет) для улучшения своего рейтинга. Процедура проведения зачета подразумевает устный ответ на билет. Количество вопросов в билете - 2. Время проведения мероприятия на одного студента - 35 минут с учетом подготовки (20 минут - подготовка, 15 минут - устный ответ на вопросы ). 3 балла - правильный аргументированный ответ на 2 вопроса, с приведением примеров; 2 балла - правильный ответ на 2 вопроса в билете с наводящими вопросами; 1 балл - правильный ответ на один вопрос билета; 0 баллов - нет ответа ни на один вопрос из билета. | В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения |

## 6.3. Паспорт фонда оценочных средств

| Компетенции | Результаты обучения                                                                                                 | № КМ |   |   |   |   |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---|---|---|---|
|             |                                                                                                                     | 1    | 2 | 3 | 4 | 5 |
| УК-2        | Знает: основные современные программные комплексы и ГИС-программное обеспечение                                     | +    | + | + | + | + |
| УК-2        | Умеет: использовать ГИС и сопутствующее программное обеспечение для решения социально-экономических задач           | +    | + | + | + | + |
| УК-2        | Имеет практический опыт: систематизации и анализа поступающих информационных запросов на получение новой информации | +    | + | + | + | + |

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### Печатная учебно-методическая документация

*а) основная литература:*

Не предусмотрена

*б) дополнительная литература:*

Не предусмотрена

*в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:*

Не предусмотрены

*г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:*

1. Думая о ГИС
2. Плавное введение в ГИС (Основы работы в QGIS)

*из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:*

1. Думая о ГИС
2. Плавное введение в ГИС (Основы работы в QGIS)

### Электронная учебно-методическая документация

| № | Вид литературы      | Наименование ресурса в электронной форме | Библиографическое описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---|---------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Основная литература | ЭБС издательства Лань                    | «ГИС в кадастровой деятельности : учебное пособие / Е. Г. Толстов, Н. В. Канашин, О. М. Матэр, В. Е. Божбов. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2023. — 136 с. — ISBN 978-5-9239-1439-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/393908">https://e.lanbook.com/book/393908</a> (дата обращения: 06.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.» (ГИС в кадастровой деятельности : учебное пособие / Е. Г. Толстов, Н. В. Канашин, О. М. Матэр, В. Е. Божбов. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2023. — ISBN 978-5-9239-1439-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/393908">https://e.lanbook.com/book/393908</a> (дата обращения: 06.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей. — С. 102.). |

|   |                           |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---|---------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2 | Дополнительная литература | ЭБС<br>издательства<br>Лань | <p>Эйдемиллер, К. Ю. Инновационные технологии в современном зарубежном регионоведении. Геоинформационные системы и искусственный интеллект : учебное пособие / К. Ю. Эйдемиллер. — Санкт-Петербург : СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2023. — 81 с. — ISBN 978-5-89160-300-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/381554">https://e.lanbook.com/book/381554</a> (дата обращения: 06.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.»</p> <p>(Эйдемиллер, К. Ю. Инновационные технологии в современном зарубежном регионоведении. Геоинформационные системы и искусственный интеллект : учебное пособие / К. Ю. Эйдемиллер. — Санкт-Петербург : СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2023. — ISBN 978-5-89160-300-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/381554">https://e.lanbook.com/book/381554</a> (дата обращения: 06.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей. — С. 71.).</p> |
|---|---------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)
2. Microsoft-Office(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Нет

## 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| Вид занятий                     | № ауд.     | Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий |
|---------------------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Зачет                           | 167<br>(1) | 16 компьютеров с предустановленным программным обеспечением QGIS для проведения практических занятий, проектор, экран                            |
| Практические занятия и семинары | 167<br>(1) | 16 компьютеров с предустановленным программным обеспечением QGIS для проведения практических занятий, проектор, экран                            |
| Лекции                          | 167<br>(1) | 16 компьютеров с предустановленным программным обеспечением QGIS для проведения практических занятий, проектор, экран                            |
| Самостоятельная работа студента | 152<br>(1) | 10 компьютеров                                                                                                                                   |