

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования "Пермский
государственный национальный исследовательский
университет"**

Кафедра картографии и геоинформатики

Авторы-составители: **Абдуллин Ринат Камилевич**

Рабочая программа дисциплины

**КАРТОГРАФИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ СОЦИАЛЬНЫХ И
ПОЛИТИЧЕСКИХ СИСТЕМ**

Код УМК 72144

Утверждено
Протокол №3
от «20» мая 2020 г.

Пермь, 2020

1. Наименование дисциплины

Картографические методы исследования социальных и политических систем

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина входит в вариативную часть Блока « Б.1 » образовательной программы по направлениям подготовки (специальностям):

Направление: **05.03.03** Картография и геоинформатика
направленность Геоинформатика

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате освоения дисциплины **Картографические методы исследования социальных и политических систем** у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции:

05.03.03 Картография и геоинформатика (направленность : Геоинформатика)

ПК.7 знать основы картографии, систем методов картографического исследования и моделирования, уметь применять картографические методы познания в практической деятельности

ПК.8 владеть картографическим, геоинформационным и аэрокосмическим методами для решения проектно-производственных задач

4. Объем и содержание дисциплины

Направления подготовки	05.03.03 Картография и геоинформатика (направленность: Геоинформатика)
форма обучения	очная
№№ триместров, выделенных для изучения дисциплины	10
Объем дисциплины (з.е.)	3
Объем дисциплины (ак.час.)	108
Контактная работа с преподавателем (ак.час.), в том числе:	42
Проведение лекционных занятий	14
Проведение лабораторных работ, занятий по иностранному языку	28
Самостоятельная работа (ак.час.)	66
Формы текущего контроля	Защищаемое контрольное мероприятие (2) Итоговое контрольное мероприятие (1)
Формы промежуточной аттестации	Зачет (10 триместр)

5. Аннотированное описание содержания разделов и тем дисциплины

Картографические методы исследования социальных и политических систем

Социально-политическое картографирование - это разновидность картографии социально-политических явлений, тематически отражающая посредством картографических изображений как пространственных образно-знаковых моделей социальные и политические процессы, явления и системы и их размещение, свойства, взаимосвязи и изменения во времени.

Современное состояние социально-экономической картографии и роль политических моделей. Оценка уровня социального развития.

Определения общества. География общества. Логика общественно-территориального системообразования. ТОС. Аспекты строения ТОС. Экономическая и социальная система ТОС. Социальное развитие. Виды показателей уровня социального развития. Интегральные показатели уровня социального развития. Группы показателей уровня жизни населения.

Региональные социальные системы. Социальная типология.

Демографическая ситуация. Геодемографическая ситуация. Подходы к пониманию сущности ситуации. Региональная ситуация и ее компоненты. Территориальные различия социальной ситуации в Пермском крае.

Региональный социальный мониторинг. Эффективность региональной социальной политики.

Доверие населения государственным, правовым и общественным институтам. Социально-экономический мониторинг как основа открытой информационной политики. Актуальные социальные проблемы.

Электронное картографирование политических систем в Пермском крае.

Требования к обобщающим показателям эффективности региональной социальной политики. Виды эффективности: техническая, экономическая, экологическая, социальная.

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Освоение дисциплины требует систематического изучения всех тем в той последовательности, в какой они указаны в рабочей программе.

Основными видами учебной работы являются аудиторские занятия. Их цель - расширить базовые знания обучающихся по осваиваемой дисциплине и систему теоретических ориентиров для последующего более глубокого освоения программного материала в ходе самостоятельной работы. Обучающемуся важно помнить, что контактная работа с преподавателем эффективно помогает ему овладеть программным материалом благодаря расстановке необходимых акцентов и удержанию внимания интонационными модуляциями голоса, а также подключением аудио-визуального механизма восприятия информации.

Самостоятельная работа преследует следующие цели:

- закрепление и совершенствование теоретических знаний, полученных на лекционных занятиях;
- формирование навыков подготовки текстовой составляющей информации учебного и научного назначения для размещения в различных информационных системах;
- совершенствование навыков поиска научных публикаций и образовательных ресурсов, размещенных в сети Интернет;
- самоконтроль освоения программного материала.

Обучающемуся необходимо помнить, что результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем во время проведения мероприятий текущего контроля и учитываются при промежуточной аттестации.

Обучающимся с ОВЗ и инвалидов предоставляется возможность выбора форм проведения мероприятий текущего контроля, альтернативных формам, предусмотренным рабочей программой дисциплины. Предусматривается возможность увеличения в пределах 1 академического часа времени, отводимого на выполнение контрольных мероприятий.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

При проведении текущего контроля применяются оценочные средства, обеспечивающие передачу информации, от обучающегося к преподавателю, с учетом психофизиологических особенностей здоровья обучающихся.

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

При самостоятельной работе обучающимся следует использовать:

- конспекты лекций;
- литературу из перечня основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля);
- текст лекций на электронных носителях;
- ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимые для освоения дисциплины;
- лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение из перечня информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине;
- методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная:

1. Дамрин А. Г. Картография: Учебно-методическое пособие/Дамрин А. Г..-Оренбург:Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ,2012.-132. <http://www.iprbookshop.ru/21599.html>
2. Социально-экономическая география : учебник для вузов / М. М. Голубчик, С. В. Макара, А. М. Носонов, Э. Л. Файбусович. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 475 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11477-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. <https://www.urait.ru/bcode/445635>

Дополнительная:

1. Прохорова Е.А. Социально-экономические карты : учебное пособие / Е.А. Прохорова. — М.: КДУ, 2010. — 424 с. ил., табл. : [34] с : цв. ил. — ISBN 978-5-98227-740-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система БиблиоТех : [сайт]. <https://psu.bibliotech.ru/Reader/Book/7391>
2. Иванова М. Б. Математические методы в социально-экономической географии: учебно-методическое пособие/М. Б. Иванова.-Пермь,2007, ISBN 5-7944-0874-X.-315.

9. Перечень ресурсов сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины

www.gis-lab.ru ГИС-Лаб

resources.arcgis.com ArcGIS Resources

www.cikrf.ru/gas/ Государственная автоматизированная система России "Выборы"

www.vybory.izberkom.ru Государственная автоматизированная система "Выборы"

permstat.gks.ru Пермьстат» — служба государственной статистики

www.gks.ru Федеральная служба государственной статистики

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Образовательный процесс по дисциплине **Картографические методы исследования социальных и политических систем** предполагает использование следующего программного обеспечения и информационных справочных систем:

Презентационные материалы (слайды по темам лекционных и практических занятий)

Доступ в режиме on-line в Электронную библиотечную систему (ЭБС)

Доступ в электронную информационно-образовательной среду университета.

Лицензионный программный комплекс: ArcGIS

Программный комплекс с открытым кодом Q-GIS, GRASS, SAGA, ILVIS, GDAL

Архив открытых геоданных портала GIS-LAB.INFO.

ОС "Альт Образование"

Консультант Плюс [Электронный ресурс]: справочно-правовая система: база данных. – Доступ из сети ПГНИУ

Архивы кафедры картографии и геоинформатики и ГИС-центра ПГНИУ:

- Архив цифровых топографических карт масштаба 1:1000000, 1:500000, 1:200000, 1:100000 за 2002-2017 годы;
- Архив цифровых и печатных космических снимков (LandSat, SPOT, IRS, Sentinel-2) за 2007-2017 годы;
- Архив цифровых моделей рельефа и цифровых моделей местности;
- Архив периодической, учебной и технической литературы кафедры, в т.ч. электронные издания;
- Архив цифровых тематических электронных слоев баз пространственных данных;
- Архив печатной технической литературы по сопровождению лицензионных программных продуктов.

При освоении материала и выполнения заданий по дисциплине рекомендуется использование материалов, размещенных в Личных кабинетах обучающихся ЕТИС ПГНИУ (student.psu.ru).

При организации дистанционной работы и проведении занятий в режиме онлайн могут использоваться:

система видеоконференцсвязи на основе платформы BigBlueButton (<https://bigbluebutton.org/>).

система LMS Moodle (<http://e-learn.psu.ru/>), которая поддерживает возможность использования текстовых материалов и презентаций, аудио- и видеоконтент, а так же тесты, проверяемые задания, задания для совместной работы.

система тестирования Indigo (<https://indigotech.ru/>).

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Для лекционных занятий требуется: проектор, экран, компьютер/ноутбук, меловая (и) или маркерная доска.

Для лабораторных занятий: компьютерный класс, оснащенный персональными ЭВМ. Состав оборудования определен в Паспорте компьютерного класса.

Для групповых и индивидуальных консультаций требуется: проектор, экран, компьютер/ноутбук, меловая (и) или маркерная доска.

Для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации требуется: проектор, экран, компьютер/ноутбук, меловая (и) или маркерная доска.

Для самостоятельной работы: аудитория, оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет», обеспеченная доступом в электронную информационно-образовательную среду университета. Помещения Научной библиотеки ПГНИУ.

Помещения научной библиотеки ПГНИУ для обеспечения самостоятельной работы обучающихся:

1. Научно-библиографический отдел, корп.1, ауд. 142. Оборудован 3 персональными компьютера с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

2. Читальный зал гуманитарной литературы, корп. 2, ауд. 418. Оборудован 7 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

3. Читальный зал естественной литературы, корп.6, ауд. 107а. Оборудован 5 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

4. Отдел иностранной литературы, корп.2 ауд. 207. Оборудован 1 персональным компьютером с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

5. Библиотека юридического факультета, корп.9, ауд. 4. Оборудована 11 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

6. Читальный зал географического факультета, корп.8, ауд. 419. Оборудован 6 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

Все компьютеры, установленные в помещениях научной библиотеки, оснащены следующим программным обеспечением:

Операционная система ALT Linux;

Офисный пакет Libreoffice.

Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»

**Фонды оценочных средств для аттестации по дисциплине
Картографические методы исследования социальных и политических систем**

**Планируемые результаты обучения по дисциплине для формирования компетенции и
критерии их оценивания**

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p>ПК.7 знать основы картографии, систем картографии, систем методов картографического исследования и моделирования, уметь применять картографические методы познания в практической деятельности</p>	<p>Знать: основы картографии, включая социально-экономическую картографию, основы территориальных общественных систем; Уметь: использовать картографический метод и метод геоинформационного моделирования для исследования социальных и политических систем.</p>	<p align="center">Неудовлетворител Не знает основы картографии и ТОС. Не имеет представления о возможностях использования ГИС-технологий и картографического метода при исследованиях общественных и политических систем.</p> <p align="center">Удовлетворительн Частично знает основы картографии. Имеет представление о способах применения ГИС-технологий и картографического метода для исследования социальных и политических систем.</p> <p align="center">Хорошо Сформированные, но имеющие отдельные пробелы, знания основ картографии. Понимание возможностей применения картографического метода и методов геоинформационного и математико-картографического моделирования при исследованиях территориальных общественных систем. Демонстрирует знания и навыки по созданию картографических произведений социально-экономической и политической тематики.</p> <p align="center">Отлично Сформированные знания по картографии и глубокие знания в области исследования ТОС. Четкое понимание возможностей использования картографического метода и методов геоинформационного и математико-картографического моделирования при исследованиях территориальных общественных систем. Умение самостоятельно применять полученные знания на практике.</p>

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p>ПК.8 владеть картографическим, геоинформационным и аэрокосмическим методами для решения проектно-производственных задач</p>	<p>Знать теоретические основы создания картографической продукции для исследования социальных и политических систем, в том числе с помощью методов геоинформатики и аэрокосмической съемки; теорию и методику решения проектно-производственных задач связанных с исследованием социальных и политических систем. Уметь: применять знания и навыки в области решения проектных и производственных задач в области исследования социальных и политических систем; создавать картографическую продукцию на основе данных полученных из различных источников, в том числе и с помощью космической и аэрофотосъемки. Владеть: навыками создания социально-экономических карт и карт политической ситуации, а также методиками исследования социальных и политических систем.</p>	<p>Неудовлетворител Не владеет навыками создания социально-экономических карт и карт политической ситуации.</p> <p>Удовлетворительн Слабо владеет навыками создания социально-экономических карт и карт политической ситуации. Имеет общее представление об использовании картографического метода при исследовании социальных и политических систем.</p> <p>Хорошо Демонстрирует с незначительными пробелами знания и навыки по созданию картографических произведений социально-экономической и политической тематики. Способен применять картографический метод при исследовании социальных и политических процессов.</p> <p>Отлично Умеет самостоятельно применять полученные знания и навыки по решению проектных и производственных задач в области исследования социальных и политических систем; умеет создавать картографическую продукцию на основе данных полученных из различных источников на практике.</p>

Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации

Схема доставки : СУОС

Вид мероприятия промежуточной аттестации : Зачет

Способ проведения мероприятия промежуточной аттестации : Оценка по дисциплине в рамках промежуточной аттестации определяется на основе баллов, набранных обучающимся на контрольных мероприятиях, проводимых в течение учебного периода.

Максимальное количество баллов : 100

Конвертация баллов в отметки

«отлично» - от 81 до 100

«хорошо» - от 61 до 80

«удовлетворительно» - от 48 до 60

«неудовлетворительно» / «незачтено» менее 48 балла

Компетенция	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
ПК.7 знать основы картографии, систем методов картографического исследования и моделирования, уметь применять картографические методы познания в практической деятельности ПК.8 владеть картографическим, геоинформационным и аэрокосмическим методами для решения проектно-производственных задач	Региональные социальные системы. Социальная типология. Защищаемое контрольное мероприятие	знания основ картографии, умение работать с геоинформационными системами, навык привязки моделирования табличных показателей в среде ArcGIS и построения моделей на основе этих показателей.

Компетенция	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
<p>ПК.7 знать основы картографии, систем методов картографического исследования и моделирования, уметь применять картографические методы познания в практической деятельности</p> <p>ПК.8 владеть картографическим, геоинформационным и аэрокосмическим методами для решения проектно-производственных задач</p>	<p>Региональный социальный мониторинг. Эффективность региональной социальной политики.</p> <p>Защищаемое контрольное мероприятие</p>	<p>Умение использовать картографические методы и геоинформационные технологии для исследования социальных и политических систем. Навык моделирования статистической информации. Навык использования ГИС-технологий в исследованиях.</p>
<p>ПК.7 знать основы картографии, систем методов картографического исследования и моделирования, уметь применять картографические методы познания в практической деятельности</p> <p>ПК.8 владеть картографическим, геоинформационным и аэрокосмическим методами для решения проектно-производственных задач</p>	<p>Электронное картографирование политических систем в Пермском крае.</p> <p>Итоговое контрольное мероприятие</p>	<p>Умение использовать картографические методы и геоинформационные технологии для исследования социальных и политических систем. Теоретические знания курса.</p>

Спецификация мероприятий текущего контроля

Региональные социальные системы. Социальная типология.

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **2 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы самостоятельной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **30**

Проходной балл: **15**

Показатели оценивания	Баллы
Рассчитаны составляющие индекса человеческого развития и сам индекс по регионам России за 5 лет.	15
Правильно и обоснованно отобраны показатели для расчета индекса человеческого развития из статистических сборников по регионам России.	5
Проведен географический анализ особенностей распределения индекса человеческого	

развития и его динамики по территории.	5
Динамика индекса человеческого развития по регионам России отображена на картах или других геоизображениях 3-мя разными способами.	5

Региональный социальный мониторинг. Эффективность региональной социальной политики.

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **2 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы самостоятельной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **30**

Проходной балл: **15**

Показатели оценивания	Баллы
Проведен географический анализ динамики политических взглядов жителей регионов России, а также жителей разных частей Пермского края и г. Перми.	10
Построены карты результатов выборов депутатов Государственной Думы Российской Федерации за 2011 и 2016 годы по субъектам России.	5
Созданы векторные полигональные слои избирательных округов Пермского края и города Перми.	5
Построены карты результатов выборов президента России по субъектам за 2008, 2012, 2018 годы по субъектам России.	5
Построены карты результатов выборов депутатов Законодательного Собрания Пермского края за 2011 и 2016 годы по одномандатным избирательным округам Пермского края.	5

Электронное картографирование политических систем в Пермском края.

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **4 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы самостоятельной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **40**

Проходной балл: **18**

Показатели оценивания	Баллы
Студент имеет сформированные знания и четкое понятие о возможности использования картографического метода в исследованиях социально-экономических и политических систем.	12
Студент имеет четкое представление о территориальных общественных системах, их функциональной структуре.	10
Студент демонстрирует умение анализировать и описывать пространственно-временное распределение социальных и политических явлений на картах.	10
Студент умеет применять на практике знания математических методов исследования при картографировании социальных и политических систем.	8