

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»**

**Институт права и национальной безопасности
Кафедра конфликтологии и миграционной безопасности**

УТВЕРЖДЕНА
решением кафедры конфликтологии
и миграционной безопасности
Протокол от «26» июня 2019 г. № 5

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.ДВ.07.02 Геоинформационные методы изучения населения
(индекс, наименование дисциплины (модуля), в соответствии с учебным планом)

38.04.04 Государственное и муниципальное управление

(код, наименование направления подготовки (специальности))

Миграционная политика и демографическая безопасность
(направленность(и) (профиль (и)/специализация(ии))

Магистр

(квалификация)

Очно-заочная, заочная

(форма(ы) обучения)

Год набора-2019

Москва, 2018г.

Автор(ы)-составитель(и):

Доктор социол. наук, доцент кафедра КиМБ _____ Леденева В.Ю.

Заведующий кафедрой

КиМБ _____ доктор соц. наук, доцент _____ Леденева В.Ю.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
2. Объем и место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы	4
3. Содержание и структура дисциплины (модуля).....	4
4. Фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине(модулю)	6
5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	11
6. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).....	13
6.1. Основная литература.....	13.
6.2. Дополнительная литература.....	13
6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы.....	14
6.4. Нормативные правовые документы	14
6.5. Интернет-ресурсы	15
6.6. Иные источники.....	16
7. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы.....	16

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы

Дисциплина «Б1.В.ДВ.02.02 Технологии мониторинга миграционных процессов» обеспечивает овладение следующими компетенциями.

Код компетенции	Наименование компетенции	Код этапа освоения компетенции	Наименование этапа освоения компетенции
ПК-20	владение методами и инструментальными средствами, способствующими интенсификации познавательной деятельности	ПК-20.3	способность применять навыки использования методов и инструментальных средств, способствующих интенсификации познавательной деятельности в управленческой деятельности
СК-5	способность организовывать сбор информации для управленческой деятельности, оценивать эффективность деятельности миграционных органов и их структурных подразделений, анализировать качество предоставляемых услуг; контролировать соблюдение миграционного законодательства в своей профессиональной деятельности	СК-5.3	способность разрабатывать концептуальные основы миграционной политики и демографической безопасности, а также стратегии их обеспечения, планировать мероприятия, направленные на их реализацию

1.2. В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

Профессиональные действия	Код этапа освоения компетенции	Результаты обучения
сбор, переработка и анализ информации для решения задач, поставленных руководителем; подготовка информационно-аналитических материалов осуществление научного руководства работами по проблемам,	ПК-20.3	На уровне навыков: развивать способность применения методов и инструментальных средств на примере управленческой сферы профессиональной деятельности
	СК-5.3	На уровне навыков: - способность самостоятельного распределения сил и средств, выбора эффективных методов для отражения угроз; навыками систематизации и

предусмотренным перспективными планами		обобщения информации по проблемам обеспечения национальной безопасности с целью принятия необходимых управленческих решений.
--	--	--

2. Объем и место дисциплины (модуля) в структуре ОП ВО

Дисциплина Б1.В.ДВ.02.02 Геоинформационные методы изучения населения

относится к вариативной части, дисциплине по выбору и в соответствии с учебным планом осваивается на 5-м семестре очно-заочной формы обучения и на 3-м курсе заочной формы обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е. (72 а.ч.).

Освоение дисциплины опирается на минимально необходимый объем теоретических знаний в области социального взаимодействия, социального управления, социальных систем, а также на приобретенные ранее умения и навыки в сфере анализа и управления социальными явлениями и процессами.

Количество академических часов, выделенных на контактную работу с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся:

- очно-заочная форма обучения: лекции – 8 а.ч., практические занятия – 16 а.ч., самостоятельная работа – 48ч; контроль – 4 ч.

- заочная форма обучения: лекции – 2 а.ч., практические занятия – 6 а.ч., самостоятельная работа – 60 ч., контроль – 4ч.

Форма промежуточной аттестации в соответствии с учебным планом – зачёт.

3. Содержание и структура дисциплины (модуля)

Таблица 1.

№ п/п	Наименование тем	Объем дисциплины, час.						Форма текущего контроля успеваемости ¹ , промежуточ ной аттестации
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий				СР	
			Л	ЛР	ПЗ	КСР		
Очно-заочная форма обучения								
Тема 1	Направления и возможности использования картографических и геоинформационных методов в изучении населения	18	2		4		12	О.
Тема 2	Теоретические основы картографии	18	2		4		12	О, Пр.
Тема 3	Картографические произведения социально-демографической тематики	18	2		4		12	О, Пр.

№ п/п	Наименование тем	Объем дисциплины, час.						Форма текущего контроля успеваемости и ¹ , промежуточ ной аттестации
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий				СР	
			Л	ЛР	ПЗ	КСР		
Тема 4	Геоинформационное картографирование населения.	18	2		4		12	Пр.
Промежуточная аттестация								Зачет
Всего:		72	8		16		48	
Заочная форма обучения								
Тема 1	Направления и возможности использования картографических и геоинформационных методов в изучении населения	17	2				15	О
Тема 2	Теоретические основы картографии	17			2		15	О, Пр.
Тема 3	Картографические произведения социально-демографической тематики	17			2		15	О, Пр.
Тема 4		17			2		15	Пр.
Промежуточная аттестация								Зачет
Всего:		72	2		6		60	

Примечание: 1 – формы текущего контроля успеваемости: опрос (О), Практическая работа (Пр).

Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Направления и возможности использования картографических и геоинформационных методов в изучении населения

1. Понятие картографических и геоинформационных методов исследования
2. Эволюция использования картографических и геоинформационных методов в анализе и моделировании демографических процессов на разных исторических этапах
3. Современное состояние и перспективы применения ГИС в изучении населения
4. Основные научные школы картографии, геоинформатики и пионерские школы в области использования геоинформационных методов в социальных науках
5. Структура и план последующих занятий по курсу

Тема 2. Теоретические основы картографии

1. Понятие картографии. Теоретические концепции и системный подход в картографии

2. Понятие геоизображений, виды геоизображений (глобус, карта, снимок, атлас, анаморфоза и прочее). Общие свойства и различия.
3. Классификация карт, виды и типы. Элементы карты. Математическая основа карт
4. Способы изображения и графические средства. Сочетание различных способов изображения. Легенды карт. Надписи на картах

Тема 3. Картографические произведения социально-демографической тематики (4 часа)

1. Социально-экономическое картографирование. Задачи и основные тенденции развития социально-экономического картографирования. Основные направления картографирования
2. Карты населения и социальной инфраструктуры: определение, история создания, особенности проектирования
3. Классификация карт населения. Анализ основных видов карт населения
4. Проектирование и составление атласов населения. Разработка программы, макета атласа и образцов карт
5. Структура атласов населения. Анализ фундаментальных отечественных и зарубежных атласов населения
6. Атласные информационные системы

Тема 4. Геоинформационное картографирование населения.

1. Понятие геоинформатики, географической информационной системы и геоинформационного картографирования
2. Интеграция картографии, геоинформатики и дистанционного зондирования Земли: доминирование и взаимодействие наук
3. Обзор геоинформационного программного обеспечения (коммерческого и свободного)
4. Особенности представления пространственных данных в ГИС
5. Типы и источники пространственных данных
6. Базы данных. Основы проектирования БД. Взаимодействие пространственных и статистических БД
7. Понятие SQL –запросов. Пространственная и атрибутивная выборка объектов
8. Методы геоинформационного картографирования. Создание аналитических карт населения по статистическим данным. Подходы к классификации объектов путем группировки значений показателей
9. Картографический дизайн и оформление карт населения

4. Фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

4.1. Формы и методы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

4.1.1. В ходе реализации дисциплины «Теория и практика адаптации и интеграции трудовых мигрантов» используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся:

- при проведении занятий лекционного типа: опрос.
- при проведении практических занятий: опрос, тестирование, доклад, круглый стол.

4.1.2. Промежуточная аттестация проводится в форме зачёта.

4.2. Материалы текущего контроля успеваемости.

Вопросы для опроса на занятиях.

Тема 1. Направления и возможности использования картографических и геоинформационных методов в изучении населения

1. Понятие картографических и геоинформационных методов исследования
2. Эволюция использования картографических и геоинформационных методов в анализе и моделировании демографических процессов на разных исторических этапах
3. Современное состояние и перспективы применения ГИС в изучении населения
4. Основные научные школы картографии, геоинформатики и пионерские школы в области использования геоинформационных методов в социальных науках
5. Структура и план последующих занятий по курсу

Тема 2. Теоретические основы картографии

1. Понятие картографии. Теоретические концепции и системный подход в картографии
2. Понятие геоизображений, виды геоизображений (глобус, карта, снимок, атлас, анаморфоза и прочее). Общие свойства и различия.
3. Классификация карт, виды и типы. Элементы карты. Математическая основа карт
4. Способы изображения и графические средства. Сочетание различных способов изображения. Легенды карт. Надписи на картах

Практическая работа «Изучение способов изображения» (2 часа)

1. Анализ карт и атласов социально-демографической тематики
2. Определение способов изображения, используемых на картах населения
3. Составление отчета об используемых способах изображения, графических средствах, характере и локализации картографируемых объектов на примерах анализируемых карт или их фрагментов

Тема 3. Картографические произведения социально-демографической тематики (4 часа)

1. Социально-экономическое картографирование. Задачи и основные тенденции развития социально-экономического картографирования. Основные направления картографирования
2. Карты населения и социальной инфраструктуры: определение, история создания, особенности проектирования
3. Классификация карт населения. Анализ основных видов карт населения
4. Проектирование и составление атласов населения. Разработка программы, макета атласа и образцов карт
5. Структура атласов населения. Анализ фундаментальных отечественных и зарубежных атласов населения
6. Атласные информационные системы

Практическая работа «Проектирование регионального демографического атласа» (2 часа)

1. Написание Программы по составлению регионального демографического атласа (определение территории картографирования, специфики и содержания атласа, источников пространственной и статистической информации, структуры БД, прочее)
2. Выбор и обоснование используемых способов изображения для визуализации различных демографических процессов и явлений
3. Составление макета отдельных карт атласа (выбор масштаба, компоновки)

Тема 4. Геоинформационное картографирование населения.

1. Понятие геоинформатики, географической информационной системы и геоинформационного картографирования
2. Интеграция картографии, геоинформатики и дистанционного зондирования Земли: доминирование и взаимодействие наук

3. Обзор геоинформационного программного обеспечения (коммерческого и свободного)
4. Особенности представления пространственных данных в ГИС
5. Типы и источники пространственных данных
6. Базы данных. Основы проектирования БД. Взаимодействие пространственных и статистических БД
7. Понятие SQL –запросов. Пространственная и атрибутивная выборка объектов
8. Методы геоинформационного картографирования. Создание аналитических карт населения по статистическим данным. Подходы к классификации объектов путем группировки значений показателей
9. Картографический дизайн и оформление карт населения

Практическая работа «Проектирование и создание карты размещения населения субъекта РФ» (2 часа)

1. Проектирование карты: определение содержания и требований к карте; сбор, анализ и оценка источников; изучение объектов и территории картографирования
2. Выбор способов изображения и графических средств
3. Составление карт в геоинформационном пакете
4. Составление легенды карты и ее окончательное оформление

1.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации.

Код компетенции	Наименование компетенции	Код этапа освоения компетенции	Наименование этапа освоения компетенции
ПК-20	владение методами и инструментальными средствами, способствующими интенсификации познавательной деятельности	ПК-20.3	способность применять навыки использования методов и инструментальных средств, способствующих интенсификации познавательной деятельности в управленческой деятельности
СК-5	способность организовывать сбор информации для управленческой деятельности, оценивать эффективность деятельности миграционных органов и их структурных подразделений, анализировать качество предоставляемых услуг; контролировать соблюдение миграционного законодательства в своей профессиональной деятельности	СК-5.3	способность разрабатывать концептуальные основы миграционной политики и демографической безопасности, а также стратегии их обеспечения, планировать мероприятия, направленные на их реализацию

Шкала оценивания.

Этап освоения компетенции	Показатель оценивания	Критерий оценивания	Средства (методы) оценивания
ПК-20.3 способность применять знание миграционной и демографической политики, методологии ее реализации в условиях современной мировой политики и международных отношений в профессиональной деятельности	- анализирует актуальные проблемы современных международных отношений в сфере миграционной и демографической политики; - самостоятельно составляет модели регулирования миграционных и демографических процессов	Посещает учебные занятия по дисциплине для получения итоговой оценки. Вовлечен в групповую работу в аудитории. Добросовестно выполняет самостоятельную работу. Свободно использует научную терминологию. Свободно использует карты и другие наглядные вспомогательные материалы. При ответе выстраивает логичную систему аргументов, подкрепленных конкретными примерами. Демонстрирует творческое, гибкое мышление.	Тестирование по основным категориям и понятиям. Эссе об актуальных моделях регулирования миграционных и демографических процессов Игра
СК-5.3 способность применять знание миграционной и демографической политики, методологии ее реализации в условиях современной мировой политики и международных отношений в профессиональной деятельности	- анализирует актуальные проблемы современных международных отношений в сфере миграционной и демографической политики; - самостоятельно составляет модели регулирования миграционных и демографических процессов	Посещает учебные занятия по дисциплине для получения итоговой оценки. Вовлечен в групповую работу в аудитории. Добросовестно выполняет самостоятельную работу. Свободно использует научную терминологию. Свободно использует карты и другие наглядные вспомогательные	Тестирование по основным категориям и понятиям. Эссе об актуальных моделях регулирования миграционных и демографических процессов Игра

		материалы. При ответе выстраивает логичную систему аргументов, подкрепленных конкретными примерами. Демонстрирует творческое, гибкое мышление.	
--	--	--	--

Перечень вопросов для подготовки к промежуточной аттестации (зачёту).

1. Методы географических исследований, которые могут быть использованы для изучения населения.
2. Что такое карта? Какие еще геоизображения вы знаете?
3. В чем состоит отличие способа значков от способа локализованных диаграмм?
4. Дайте классификацию карт населения.
5. Как, по вашему мнению, можно использовать геоинформационные методы при исследовании заболеваемости населения?
6. Сформулируйте основные направления использования ГИС в изучении населения.
7. Какие основные свойства карты (геоизображения) вы знаете? Что такое «математическая основа карт»?
8. Какие способы изображения вы бы использовали при составлении карты миграции населения, если необходимо отобразить сальдо миграции, а также направления и величины миграционных потоков (например, для субъектов РФ)?
9. Назовите основные этапы создания карт населения при помощи геоинформационного программного обеспечения.
10. Как, по вашему мнению, можно использовать геоинформационные методы при проведении переписи населения?
11. Что такое геоинформационные системы (ГИС)? Каковы их функциональные возможности?
12. Сформулируйте особенности информационного обеспечения ГИС.
13. Назовите модели пространственных данных и пространственных объектов в ГИС
14. Назовите и кратко охарактеризуйте основные способы картографического изображения, которые могут применяться при создании карт населения.
15. Как, по вашему мнению, можно использовать данные дистанционного зондирования в геоинформационном картографировании?

К зачёту допускаются студенты, выполнившие все требования учебной программы, выполнившие в установленные сроки все виды заданий и работ, не имеющим задолженностей по итогам текущего контроля успеваемости.

Подготовка к зачету предусматривает устное повторение пройденного учебного материала по дисциплине (с использованием конспектов, учебных пособий, дополнительной литературы), а также дополнительное конспектирование этих источников по перечню вопросов, выносимых на зачет.

Зачет принимает лектор. Зачет проводится в устной форме *по вопросам*.

Знания, умения, действия обучающегося на зачете оцениваются как «зачтено» или «незачтено».

4.4. Методические материалы

Оценивание обучающихся в процессе поэтапного освоения ими компетенций, формируемых данной дисциплиной осуществляется с использованием балльно-рейтинговой системы. Рейтинговая оценка по дисциплине осуществляется по 50-балльной шкале и складывается из текущих оценок посещаемости занятий, защиты результатов работ (опрос, доклад, тест), выполняемых на практических занятиях, знаний и умений на промежуточном контроле (устный ответ на вопросы) и итоговой оценки.

Текущий контроль оценивается по дисциплине в интервале от 14 до 25 баллов, а промежуточной аттестации — 0–25 баллов. Сумма баллов текущего контроля и промежуточной аттестации в интервале 14–50 баллов соответствует положительной оценке знаний, умений, действий обучающегося и позволяет преподавателю поставить зачет по дисциплине.

Зачет принимает лектор. Зачет проводится в устной форме по вопросам.

Знания, умения, действия обучающегося на зачете оцениваются как «зачтено» или «незачтено».

ПК-20.3	На уровне навыков: развивать способность применения методов и инструментальных средств на примере управленческой сферы профессиональной деятельности
СК-5.3	На уровне навыков: - способность самостоятельного распределения сил и средств, выбора эффективных методов для отражения угроз; навыками систематизации и обобщения информации по проблемам обеспечения национальной безопасности с целью принятия необходимых управленческих решений.

Оценка	Критерии оценки	Результаты обучения
зачтено	<p>- проводит глубокий анализ препятствий деятельности органов публичной власти. Может определять адекватные организационные рамки деятельности органов публичной власти. Корректно применяет стратегический подход для решения сложных задач в деятельности органов публичной власти.</p> <p>- Обладает обширными знания в области организационной деятельности по преодолении угроз и вызовов национальной безопасности. - умеет принимать и реализовывать эффективные управленческие решения с целью обеспечения</p>	<p>ПК-20.3 На уровне навыков: развивать способность применения методов и инструментальных средств на примере управленческой сферы профессиональной деятельности</p> <p>СК-5.3 На уровне навыков: - способность самостоятельного распределения сил и средств, выбора эффективных методов для отражения угроз; навыками систематизации и обобщения информации по проблемам обеспечения национальной безопасности с целью принятия необходимых управленческих решений.</p>

	<p>патриотического воспитания в Российской Федерации;</p> <p>- способен планировать и проектировать управленческую деятельность субъектов миграционной сферы в целях развития системы национальной безопасности, её видов и объектов;</p>	
незачтено	<p>- отсутствуют необходимые знания:</p> <p>теоретических и методологических основ миграции и демографии;</p> <p>теорий и научных концепций обеспечения национальных интересов и духовной безопасности России;</p> <p>- не может проводить анализ препятствий деятельности органов публичной власти, определять адекватные организационные рамки деятельности органов публичной власти</p>	

Опрос.

Опрос проводится по темам 1, 2, 4 и реализуется на основе разноуровневых задач и заданий:

а) **репродуктивного уровня**, позволяющие оценить и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины.

Разные задания этого уровня оцениваются на основании следующих *критериев*:

- точность воспроизведения учебного материала (воспроизведение терминов, алгоритмов, методик, правил, фактов и т.п.);
- точность в описании фактов, явлений, процессов с использованием терминологии;
- точность различения и выделения изученных материалов;

б) **реконструктивного уровня**, позволяющие оценить и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей;

Критерием оценки является:

- продемонстрирована способность анализировать и обобщать информацию;
- продемонстрирована способность синтезировать на основе данных новую информацию;
- сделаны обоснованные выводы на основе интерпретации информации, разъяснения;
- установлены причинно-следственные связи, выявлены закономерности;

в) **творческого уровня**, позволяющие оценить и диагностировать умения интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения.

Критерии оценки:

- продемонстрирована способность оценивать, делать заключения с учетом внутренних условий или внешних критериев;
- продемонстрирован междисциплинарный подход к решению задачи, осуществлена интеграция знаний из разных научных областей;
- сформулированы критерии для оценки, создана система доказательств, убедительно аргументирующая выводы, положенные в основу решения задачи.

Оценка «5»	Задание выполнено полностью
Оценка «4»	Задание выполнено с незначительными погрешностями
Оценка «3»	Обнаруживает знание и понимание большей части задания

При оценке доклада используются следующие критерии (каждый критерий - 1 балл):

- соответствие выступления теме, поставленным целям и задачам;
- проблемность / актуальность;
- новизна / оригинальность полученных результатов;
- глубина / полнота рассмотрения темы;
- доказательная база / аргументированность / убедительность / обоснованность выводов;
- логичность / структурированность / целостность выступления;
- речевая культура (стиль изложения, ясность, четкость, лаконичность, красота языка, учет аудитории, эмоциональный рисунок речи, доходчивость, пунктуальность, невербальное сопровождение, оживление речи афоризмами, примерами, цитатами и т.д.);
- используются ссылки на информационные ресурсы (сайты, литература);
- наглядность / презентабельность (если требуется);
- самостоятельность суждений / владение материалом / компетентность.

Оценка «5»	Доклад соответствует всем критериям
Оценка «4»	Доклад выполнен с незначительными погрешностями
Оценка «3»	Доклад соответствует большей части критериев оценки

Общая оценка за доклад учитывает также его презентацию, и ответы на вопросы.

Критерии оценки текста контрольной работы и защиты.

- актуальность и прикладная значимость;
- информационная достаточность;
- соответствие материала теме и плану;
- стиль и язык изложения (целесообразное использование терминологии, пояснение новых понятий, лаконичность, логичность, правильность применения и оформления цитат и др.);
- наличие выраженной собственной позиции;
- оформление;
- адекватность и количество использованных источников (7 – 10);
- владение материалом;
- наличие и качество презентационного материала;
- полнота и качество ответов на вопросы.

Оценка «5»	Контрольная работа соответствует всем критериям
Оценка «4»	Контрольная работа выполнена с незначительными погрешностями
Оценка «3»	Контрольная работа соответствует большей части критериев оценки

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Цель методических рекомендаций - обеспечить студенту оптимальную организацию процесса изучения дисциплины, а также выполнения различных форм самостоятельной работы.

Студентам необходимо ознакомиться: с содержанием рабочей программы дисциплины, с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками по данной дисциплине, имеющимся на образовательном портале и сайте кафедры, с графиком консультаций преподавателей кафедры.

Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям (теоретический курс).

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, следовательно, пропуски отдельных тем не позволяют глубоко освоить предмет. Именно поэтому контроль над систематической работой студентов всегда находится в центре внимания кафедры.

Студентам необходимо:

- перед каждой лекцией просматривать рабочую программу дисциплины, что позволит сэкономить время на записывание темы лекции, ее основных вопросов, рекомендуемой литературы;
- на отдельные лекции приносить соответствующий материал на бумажных носителях, представленный лектором на портале или присланный на «электронный почтовый ящик группы» (таблицы, графики, схемы). Данный материал будет охарактеризован, прокомментирован, дополнен непосредственно на лекции;
- перед очередной лекцией необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущей лекции. При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале опять не удалось, то обратитесь к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на практических занятиях.

Рекомендации по подготовке к практическим (семинарским) занятиям.

Студентам следует:

- приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию;
- до очередного практического занятия по рекомендованным литературным источникам проработать теоретический материал, соответствующей темы занятия и отработать задания, определённые для подготовки к практическому занятию;
- при подготовке к практическим занятиям следует обязательно использовать не только лекции, учебную литературу, но и нормативно-правовые акты и материалы правоприменительной практики;
- теоретический материал следует соотносить с правовыми нормами, так как в них могут быть внесены изменения, дополнения, которые не всегда отражены в учебной литературе;
- в начале занятий задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в его понимании и освоении при решении задач, заданных для самостоятельного решения;
- в ходе практического занятия давать конкретные, четкие ответы по существу вопросов;

- на занятии доводить каждую задачу до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенных расчетов (анализов, ситуаций), в случае затруднений обращаться к преподавателю.

Методические рекомендации по подготовке доклада.

Одной из форм самостоятельной работы студента является подготовка научного доклада, для обсуждения его на практическом (семинарском) занятии по темам 1, 2, 4.

Цель научного доклада - развитие у студентов навыков аналитической работы с научной литературой, анализа дискуссионных научных позиций, аргументации собственных взглядов. Подготовка научных докладов также развивает творческий потенциал студентов.

Научный доклад готовится под руководством преподавателя, который ведет практические (семинарские) занятия.

Рекомендации студенту:

- перед началом работы по написанию научного доклада согласовать с преподавателем тему, структуру, литературу, а также обсудить ключевые вопросы, которые следует раскрыть в докладе;
- представить доклад научному руководителю в письменной форме;
- выступить на семинарском занятии с 10-минутной презентацией своего научного доклада, ответить на вопросы студентов группы.

Требования:

- к оформлению научного доклада: шрифт – Times New Roman, размер шрифта - 14, межстрочный интервал - 1,5, размер полей - 2,5 см, отступ в начале абзаца - 1,25 см, форматирование по ширине); листы доклада скреплены скоросшивателем. На титульном листе указывается наименование учебного заведения, название кафедры, наименование дисциплины, тема доклада, ФИО студента;
- к структуре доклада - оглавление, введение (указывается актуальность, цель и задачи), основная часть, выводы автора, список литературы (не менее 5 позиций). Объем согласовывается с преподавателем. В конце работы ставится дата ее выполнения и подпись студента, выполнившего работу.

Методические рекомендации по подготовке, написанию и оформлению контрольной работы

Контрольная работа предполагает знания теоретической и практической направленности. С целью более эффективного продвижения слушателей в практической подготовке включены темы, раскрывающие общепсихологические аспекты феноменологии общения.

Контрольная работа должна содержать:

- введение, в котором обосновывается актуальность темы, формулируются цели и задачи работы;
- основную часть, в которой раскрывается содержание исследуемой проблемы;
- заключение, в котором содержатся выводы и рекомендации относительно практического применения материалов работы;
- список используемых источников и интернет-ресурсов;

Общий объем контрольной работы до 10 страниц.

Работа оформляется 14 шрифтом Times New Roman через 1,5 межстрочный интервал, выравнивание текста - по ширине страницы.

Иллюстрации (графики, схемы, диаграммы) следует располагать непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице. На все иллюстрации должны быть даны ссылки в работе. Иллюстрации следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией.

Таблицы применяют для лучшей наглядности и удобства сравнения показателей. Наименование таблицы, при его наличии, должно отражать ее содержание, быть точным, кратким. Наименование таблицы следует помещать над таблицей слева, без абзацного

отступа в одну строку с ее номером. Таблицу следует располагать непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице. На все таблицы должны быть ссылки в тексте. При ссылке следует писать слово «таблица» с указанием ее номера.

Нумерация страниц документа должна быть сквозная.

В тексте документа не допускается:

- применять обороты разговорной речи;
- применять произвольные словообразования;
- применять сокращения слов, кроме установленных правилами русской орфографии;

Оформление библиографии производится в соответствии с ГОСТ. Список использованных источников, как правило, содержит сплошную нумерацию.

Методические рекомендации по выполнению различных форм самостоятельных домашних заданий.

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы.

К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования: задания должны выполняться самостоятельно и представляться в установленный срок, а также соответствовать установленным требованиям по оформлению.

Студентам следует:

- руководствоваться графиком самостоятельной работы, определенным РПД;
- выполнять все плановые задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельного выполнения, и разбирать на семинарах и консультациях неясные вопросы;
- использовать при подготовке методические разработки кафедры по написанию рефератов, эссе, контрольных работ;
- при подготовке к промежуточному контролю параллельно прорабатывать соответствующие теоретические и практические разделы дисциплины, фиксируя неясные моменты для их обсуждения на плановой консультации.

Методические рекомендации по работе с литературой.

Любая форма самостоятельной работы студента (подготовка к семинарскому занятию, написание эссе, контрольной работы, доклада и т.п.) начинается с изучения соответствующей литературы как в библиотеке, так и дома.

К каждой теме учебной дисциплины подобрана основная и дополнительная литература.

Основная литература - это учебники и учебные пособия.

Дополнительная литература - это монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы.

Рекомендации студенту:

- выбранную монографию или статью целесообразно внимательно просмотреть. В книгах следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро;
- в книге или журнале, принадлежащие самому студенту, ключевые позиции можно выделять маркером или делать пометки на полях. При работе с Интернет-источником целесообразно также выделять важную информацию;
- если книга или журнал не являются собственностью студента, то целесообразно записывать номера страниц, которые привлекли внимание. Позже следует вернуться к ним, перечитать или переписать нужную информацию. Физическое действие по записыванию помогает прочно заложить данную информацию в «банк памяти».

Выделяются следующие виды записей при работе с литературой:

Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов. Хороший конспект должен сочетать полноту изложения с краткостью. Цитата - точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника.

Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.

Аннотация - очень краткое изложение содержания прочитанной работы.

Резюме - наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги. Записи в той или иной форме не только способствуют пониманию и усвоению изучаемого материала, но и помогают вырабатывать навыки ясного изложения в письменной форме тех или иных теоретических вопросов.

Вопросы для самостоятельной подготовки к лекционным и семинарским занятиям

Тема 1. Направления и возможности использования картографических и геоинформационных методов в изучении населения

1. Понятие картографических и геоинформационных методов исследования
2. Эволюция использования картографических и геоинформационных методов в анализе и моделировании демографических процессов на разных исторических этапах
3. Современное состояние и перспективы применения ГИС в изучении населения
4. Основные научные школы картографии, геоинформатики и пионерские школы в области использования геоинформационных методов в социальных науках
5. Структура и план последующих занятий по курсу

Тема 2. Теоретические основы картографии

1. Понятие картографии. Теоретические концепции и системный подход в картографии
2. Понятие геоизображений, виды геоизображений (глобус, карта, снимок, атлас, анаморфоза и прочее). Общие свойства и различия.
3. Классификация карт, виды и типы. Элементы карты. Математическая основа карт
4. Способы изображения и графические средства. Сочетание различных способов изображения. Легенды карт. Надписи на картах

Тема 3. Картографические произведения социально-демографической тематики (4 часа)

1. Социально-экономическое картографирование. Задачи и основные тенденции развития социально-экономического картографирования. Основные направления картографирования
2. Карты населения и социальной инфраструктуры: определение, история создания, особенности проектирования
3. Классификация карт населения. Анализ основных видов карт населения
4. Проектирование и составление атласов населения. Разработка программы, макета атласа и образцов карт
5. Структура атласов населения. Анализ фундаментальных отечественных и зарубежных атласов населения
6. Атласные информационные системы

Тема 4. Геоинформационное картографирование населения.

1. Понятие геоинформатики, географической информационной системы и геоинформационного картографирования

2. Интеграция картографии, геоинформатики и дистанционного зондирования Земли: доминирование и взаимодействие наук
3. Обзор геоинформационного программного обеспечения (коммерческого и свободного)
4. Особенности представления пространственных данных в ГИС
5. Типы и источники пространственных данных
6. Базы данных. Основы проектирования БД. Взаимодействие пространственных и статистических БД
7. Понятие SQL –запросов. Пространственная и атрибутивная выборка объектов
8. Методы геоинформационного картографирования. Создание аналитических карт населения по статистическим данным. Подходы к классификации объектов путем группировки значений показателей
9. Картографический дизайн и оформление карт населения

6. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", включая перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

6.1. Основная литература.

1. Информационные технологии [Текст] : учебное пособие / Г. Н. Исаев. - 2-е изд., стереотип. - М. : Омега-Л, 2013. - 464 с. В библиотеке ТУСУРа 15 экз.
2. Геоинформационные системы. :учебное пособие. /О.И. Жуковский/, Томск, ТУСУР. 2014, 130 с. [Электронный ресурс] // ТУСУР: образовательный портал: [сайт]. [2014]. — URL: <https://edu.tusur.ru/training/publications/5365>

6.2. Дополнительная литература:

1. Геоинформационные технологии мониторинга инженерных сетей [Текст] : монография / Ю. Б. Гриценко, Ю. П. Ехлаков, О. И. Жуковский ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский государственный университет систем управления и радио- электроники (Томск). - Томск : ТУСУР, 2010. - 148 с. В библиотеке ТУСУРа: 11экз.
2. Геоинформатика : Учебное пособие для вузов / А. В. Скворцов ; Томский государственный университет, Факультет информатики. - Томск : Издательство Томского университета, 2006. - 335[1] с. В библиотеке ТУСУРа: 8экз.
3. Жуковский О.И. Геоинформационные системы: методические указания по выполнению лабораторных работ и организации самостоятельной работы для студентов направления подготовки 231000.62 «Программная инженерия». – 2014. – 41 с. [Электронный ресурс] //

6.3.Интернет источники

1. Сайт ГИС-Ассоциации, <http://gisa.ru/>
2. Геоинформационные системы, <http://www.dataplus.ru/>
3. Академия САПР и ГИС, <http://www.cadacademy.ru/>
4. Нижегородские Географические Информационные Системы и технологии, <http://www.gis.nnov.ru/>
5. Информационный сервер объединённого научного совета по проблемам геоинформатики, <http://www.scgis.ru/>
6. Геоинформационные системы, <http://www.gisok.spb.ru/>
7. Санкт-Петербургский Университет, факультет географии и геоэкологии, <http://www.geospb.ru/index.html>
8. Сайт компании “Навгеоком”, <http://www.agp.ru/>

6.4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы.

Тема 1. Направления и возможности использования картографических и геоинформационных методов в изучении населения

1. Информационные технологии [Текст] : учебное пособие / Г. Н. Исаев. - 2-е изд., стереотип. - М. : Омега-Л, 2013. - 464 с. В библиотеке ТУСУРа 15 экз.
2. Геоинформационные системы. :учебное пособие. /О.И. Жуковский/, Томск, ТУСУР. 2014, 130 с. [Электронный ресурс] // ТУСУР: образовательный портал: [сайт]. [2014]. — URL: <https://edu.tusur.ru/training/publications/5365>

Тема 2. Теоретические основы картографии

1. Информационные технологии [Текст] : учебное пособие / Г. Н. Исаев. - 2-е изд., стереотип. - М. : Омега-Л, 2013. - 464 с. В библиотеке ТУСУРа 15 экз.
2. Геоинформационные системы. :учебное пособие. /О.И. Жуковский/, Томск, ТУСУР. 2014, 130 с. [Электронный ресурс] // ТУСУР: образовательный портал: [сайт]. [2014]. — URL: <https://edu.tusur.ru/training/publications/5365>

Тема 3. Картографические произведения социально-демографической тематики (4 часа)

1. Информационные технологии [Текст] : учебное пособие / Г. Н. Исаев. - 2-е изд., стереотип. - М. : Омега-Л, 2013. - 464 с. В библиотеке ТУСУРа 15 экз.
2. Геоинформационные системы. :учебное пособие. /О.И. Жуковский/, Томск, ТУСУР. 2014, 130 с. [Электронный ресурс] // ТУСУР: образовательный портал: [сайт]. [2014]. — URL: <https://edu.tusur.ru/training/publications/5365>

Тема 4. Геоинформационное картографирование населения.

1. Информационные технологии [Текст] : учебное пособие / Г. Н. Исаев. - 2-е изд., стереотип. - М. : Омега-Л, 2013. - 464 с. В библиотеке ТУСУРа 15 экз.
2. Геоинформационные системы. :учебное пособие. /О.И. Жуковский/, Томск, ТУСУР. 2014, 130 с. [Электронный ресурс] // ТУСУР: образовательный портал: [сайт]. [2014]. — URL: <https://edu.tusur.ru/training/publications/5365>

7. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы

1. Специализированные залы для проведения лекций и аудитории для проведения семинарских и практических занятий с использованием мультимедийного оборудования и возможностью прямого выхода в сеть Интернет.
2. Специализированная мебель и оргсредства: аудитории и компьютерные классы, оборудованные посадочными местами.
3. Технические средства обучения: Персональные компьютеры; компьютерные проекторы; звуковые динамики; программные средства, обеспечивающие просмотр видеофайлов в форматах AVI, MPEG-4, DivX, RMVB, WMV.
4. Лицензионные электронные ресурсы: Windows, Microsoft Office (Excel, InfoPath, PowerPoint, Publisher, Word).
5. Информационные справочные и поисковые системы «Консультант Плюс», «Гарант».

