

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Методические указания

по выполнению практических работ
по дисциплине

«Плановая научно-исследовательская работа»

Направление подготовки
Направленность (профиль)

05.03.03 Картография и геоинформатика
Геоинформатика

СОДЕРЖАНИЕ

Введение

План-график выполнения самостоятельной работы

Методические рекомендации по изучению теоретического материала,
подготовке к практическим работам

ВВЕДЕНИЕ

Самостоятельная работа студентов – планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа, выполняемая во внеаудиторное (аудиторное) время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия или при частичном его непосредственном участии. Она является важным видом учебной и научной деятельности студентов, способствует развитию ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровня. Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования на самостоятельную работу отводится значительный объем времени из общей трудоемкости образовательной программы, а значит и каждой дисциплины.

Организация самостоятельной работы студентов является важной формой развития у обучающихся личностных качеств, а также формирования общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями образовательного стандарта по направлению подготовки 05.03.03 Картография и геоинформатика.

Цель самостоятельной работы – дополнение и углубление знаний, умений и навыков, формируемых на аудиторных занятиях по дисциплине «Плановая научно-исследовательская работа», а также развитие аналитических и исследовательских умений, навыков использования нормативных, справочных, научных, электронных и других источников информации.

В рамках самостоятельной работы по дисциплине «Плановая научно-исследовательская работа» формируются компетенции:

- Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6).

- Владением базовыми знаниями в области информатики, компьютерных и мультимедийных технологий, программных средств, методов работы в

компьютерных сетях, умение создавать базы данных и использовать ресурсы Интернета для целей картографирования, получения и обработки снимков, владение средствами глобального позиционирования (ПК-3).

Основными формами самостоятельной работы студентов по дисциплине «Инфраструктура пространственных данных» являются:

– выполнение индивидуальных заданий.

Индивидуальное задание – частично регламентированное задание, имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения.

Критерии оценивания компетенций

Оценка «**отлично**» выставляется студенту, если он показывает полные знания материала курса, умение подбирать разнообразные источники информации и рационального их использования; правильно раскрывает содержание теоретического материала, соблюдает научную и методическую логику при выполнении практических заданий, обосновывает выводы, свободно владеет эмпирическими данными по предмету, показывает владение дополнительной литературой.

Оценка «**хорошо**» выставляется студенту, если он показывает знания, умения и навыки, соответствующие оценке «отлично», но имеет неточности в изложении теоретического материала или в практических выводах, эмпирические знания представлены не в полном объеме, недостаточно демонстрирует использование разнообразных источников.

Оценка «**удовлетворительно**» выставляется студенту, если он показывает знания основ разделов и тем курса, но не умеет четко излагать теоретические знания, затрудняется в выводах и формулировках, нарушает логику изложения материала, делает ошибки в представлении эмпирических данных.

Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется студенту, если он не показывает знаний теоретических основ курса, не умеет отбирать и

использовать основные источники географической информации; не соблюдает логики в описании и характеристике объектов, явлений и процессов; неправильно формулирует выводы и делает грубые ошибки в эмпирических знаниях по предмету.

ПЛАН-ГРАФИК ВЫПОЛНЕНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Вид деятельности студентов	Итоговый продукт самостоятельной работы	Средства и технологии оценки	Время сдачи	Объём часов на подготовку
Выполнение индивидуального задания «Поиск возможностей обнародования результатов научных исследований»	Конспект	Защита индивидуального задания	Практическая работа № 1	2
Выполнение индивидуального задания «Виды научных текстов. Тезисы. Схема построения тезиса»	Конспект	Защита индивидуального задания	Практическая работа № 2	2
Выполнение индивидуального задания «Научная статья. Виды научных статей»	Конспект	Защита индивидуального задания	Практическая работа № 3	2
Выполнение индивидуального задания «Структурные элементы научной статьи»	Презентация	Защита индивидуального задания	Практическая работа № 4	2
Выполнение индивидуального задания «Язык и стиль научных текстов»	Презентация	Защита индивидуального задания	Практическая работа № 5	2
Выполнение индивидуального задания «Правила набора компьютерного текста»	Презентация	Защита индивидуального задания	Практическая работа № 6	2

Вид деятельности студентов	Итоговый продукт самостоятельной работы	Средства и технологии оценки	Время сдачи	Объём часов на подготовку
Выполнение индивидуального задания «Ссылки и сноски в научном тексте»	Презентация	Защита индивидуального задания	Практическая работа № 7	2
Выполнение индивидуального задания «Оформление библиографического списка»	Конспект	Защита индивидуального задания	Практическая работа № 8	2
Выполнение индивидуального задания «Выпускная квалификационная работа: структура, этапы подготовки»	Презентация	Защита индивидуального задания	Практическая работа № 9	2
Выполнение индивидуального задания «Программа исследования в рамках выпускной квалификационной работы»	Презентация	Защита индивидуального задания	Практическая работа № 10	2
Выполнение индивидуального задания «Список источников информации для написания выпускной квалификационной работы»	Конспект	Защита индивидуального задания	Практическая работа № 11	2
Выполнение индивидуального задания «Введение выпускной квалификационной	Презентация	Защита индивидуального задания	Практическая работа № 12	2

Вид деятельности студентов	Итоговый продукт самостоятельной работы	Средства и технологии оценки	Время сдачи	Объём часов на подготовку
работы»				
Выполнение индивидуального задания «Подготовка «полевого» исследования в рамках выпускной квалификационной работы»	Конспект	Защита индивидуального задания	Практическая работа № 11	
Выполнение индивидуального задания «Поиск необходимых для исследования Интернет-ресурсов»	Презентация	Защита индивидуального задания	Практическая работа № 12	
Выполнение индивидуального задания «Оформление теоретических результатов исследования в рамках выпускной квалификационной работы»	Конспект	Защита индивидуального задания	Практическая работа № 13	
Выполнение индивидуального задания «Презентация теоретических результатов исследования в рамках выпускной квалификационной работы»	Презентация	Защита индивидуального задания	Практическая работа № 14	
Выполнение индивидуального задания «Поиск	Конспект	Защита индивидуального задания	Практическая работа № 15	

Вид деятельности студентов	Итоговый продукт самостоятельной работы	Средства и технологии оценки	Время сдачи	Объём часов на подготовку
возможностей обнародования результатов научных исследований»				
Выполнение индивидуального задания «Подготовка научных текстов к публикации. Оформление научных текстов к публикации»	Презентация	Защита индивидуального задания	Практическая работа № 16	
Выполнение индивидуального задания «Научный доклад»	Презентация	Защита индивидуального задания	Практическая работа № 17	
Выполнение индивидуального задания «Презентация материалов исследования»	Презентация	Защита индивидуального задания	Практическая работа № 18	

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА, ПОДГОТОВКЕ К ПРАКТИЧЕСКИМ РАБОТАМ

1. ТЕМЫ «ПОИСК ВОЗМОЖНОСТЕЙ ОБНАРОДОВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ»

Форма проведения: выполнение индивидуального задания.

Форма отчетности, порядок оформления и представления: презентация.

Индивидуальное задание: выявить возможности обнародования результатов научных исследований.

Рекомендации по выполнению индивидуального задания

Схема выполнения *индивидуального задания «Поиск возможностей обнародования результатов научных исследований» (на выбор):*

Список источников, рекомендуемый к использованию по данной теме

Основная литература:

1. Кузнецов, И.Н. Основы научных исследований [Текст]: Учебное пособие для бакалавров / И. Н. Кузнецов. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко», 2013. – 284 с.
2. Хожемпо, В.В. Азбука научно-исследовательской работы студента [Текст]: учебное пособие / В.В. Хожемпо, К.С. Тарасов, М.Е. Пухлянко. – М.: РУДН, 2010. – 107 с.
3. Шкляр, М.Ф. Основы научных исследований [Текст]: Учебное пособие для бакалавров / М.Ф. Шкляр. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко», 2014. – 244 с.

Дополнительная литература:

2. Гедымина, А. В. Картография с основами топографии [Текст] / А.В. Гедымина – М.: Просвещение, 2003, ч.1. – 160 с.

Интернет-ресурсы:

www.gis-lab.info - Партнерство специалистов в области ГИС и дистанционного зондирования;

www.dataplus.ru - Сайт компании «ДАТА+» как совместное предприятие Института географии РАН (Москва, Россия) и компании Esri (Environmental Systems Research Institute, Inc., Редландс, Калифорния, США).

2. ТЕМА ЗАНЯТИЯ: ВИДЫ НАУЧНЫХ ТЕКСТОВ. ТЕЗИСЫ. СХЕМА ПОСТРОЕНИЯ ТЕЗИСА.

Форма проведения: выполнение индивидуального задания.

Форма отчетности, порядок оформления и представления:
презентация.

Индивидуальное задание: провести анализ современного состояния и проблемы создания инфраструктуры пространственных данных (на выбор).

Рекомендации по выполнению индивидуального задания

Схема выполнения *индивидуального задания* «Анализ современного состояния и проблемы создания инфраструктуры пространственных данных» (на выбор):

1. Проанализировать современное состояние и проблемы создания инфраструктуры пространственных данных

2. Основные технологические средства используемые для создания инфраструктуры пространственных данных

Список источников, рекомендуемый к использованию по данной теме

Основная литература:

1. Кузнецов, И.Н. Основы научных исследований [Текст]: Учебное пособие для бакалавров / И. Н. Кузнецов. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко», 2013. – 284 с.

2. Хожемпо, В.В. Азбука научно-исследовательской работы студента [Текст]: учебное пособие / В.В. Хожемпо, К.С. Тарасов, М.Е. Пухлянко. – М.: РУДН, 2010. – 107 с.

3. Шкляр, М.Ф. Основы научных исследований [Текст]: Учебное пособие для бакалавров / М.Ф. Шкляр. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2014. – 244 с.

Дополнительная литература:

2. Гедымина, А. В. Картография с основами топографии [Текст] / А.В. Гедымина – М.: Просвещение, 2003, ч.1. – 160 с.

Интернет-ресурсы:

www.gis-lab.info - Партнерство специалистов в области ГИС и дистанционного зондирования;

www.dataplus.ru - Сайт компании «ДАТА+» как совместное

предприятие Института географии РАН (Москва, Россия) и компании Esri (Environmental Systems Research Institute, Inc., Редландс, Калифорния, США).

ТЕМА 3. НАУЧНАЯ СТАТЬЯ. ВИДЫ НАУЧНЫХ СТАТЕЙ

Форма проведения: выполнение индивидуального задания.

Форма отчетности, порядок оформления и представления: презентация.

Индивидуальное задание: определить цели, задачи и основные принципы создания инфраструктуры пространственных данных (на выбор).

Рекомендации по выполнению индивидуального задания

Схема выполнения *индивидуального задания* «Цели, задачи и основные принципы создания инфраструктуры пространственных данных» (на выбор):

1. Повышение качества и эффективности управления инфраструктурой пространственных данных.
2. Актуальные и достоверные источники информации о базовых пространственных данных.
3. Снижение бюджетных расходов на создание пространственных данных.

Список источников, рекомендуемый к использованию по данной теме

Основная литература:

1. Кузнецов, И.Н. Основы научных исследований [Текст]: Учебное пособие для бакалавров / И. Н. Кузнецов. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко», 2013. – 284 с.
2. Хожемпо, В.В. Азбука научно-исследовательской работы студента [Текст]: учебное пособие / В.В. Хожемпо, К.С. Тарасов, М.Е. Пухлянко. – М.: РУДН, 2010. – 107 с.
3. Шкляр, М.Ф. Основы научных исследований [Текст]: Учебное пособие для бакалавров / М.Ф. Шкляр. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2014. – 244 с.

Дополнительная литература:

2. Гедымина, А. В. Картография с основами топографии [Текст] / А.В. Гедымина – М.: Просвещение, 2003, ч.1. – 160 с.

Интернет-ресурсы:

www.gis-lab.info - Партнерство специалистов в области ГИС и

дистанционного зондирования;

www.dataplus.ru - Сайт компании «ДАТА+» как совместное предприятие Института географии РАН (Москва, Россия) и компании Esri (Environmental Systems Research Institute, Inc., Редландс, Калифорния, США).

ТЕМА 4. СТРУКТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ НАУЧНОЙ СТАТЬИ

Форма проведения: выполнение индивидуального задания.

Форма отчетности, порядок оформления и представления: презентация.

Индивидуальное задание: Определить направления предоставления актуальной и достоверной информации о базовых пространственных данных потребителям по единым правилам и тарифам (на выбор).

Рекомендации по выполнению индивидуального задания

Схема выполнения *индивидуального задания* «**Определить направления предоставления актуальной и достоверной информации о базовых пространственных данных потребителям по единым правилам и тарифам**» (на выбор):

1. Дать характеристику качества и эффективности управления на государственном и муниципальном уровнях за счет широкого использования информационных ресурсов пространственных данных при принятии управленческих решений и контроле их исполнения.
2. Предоставление актуальной и достоверной информации о базовых пространственных данных потребителям по единым правилам и тарифам.
3. Возможности стимулирования инвестиций в создание пространственных данных и связанных с ними информационных услуг.

Список источников, рекомендуемый к использованию по данной теме

Основная литература:

1. Кузнецов, И.Н. Основы научных исследований [Текст]: Учебное пособие для бакалавров / И. Н. Кузнецов. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко», 2013. – 284 с.

2. Хожемпо, В.В. Азбука научно-исследовательской работы студента [Текст]: учебное пособие / В.В. Хожемпо, К.С. Тарасов, М.Е. Пухлянко. – М.: РУДН, 2010. – 107 с.

3. Шкляр, М.Ф. Основы научных исследований [Текст]: Учебное пособие для бакалавров / М.Ф. Шкляр. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2014. – 244 с.

Дополнительная литература:

2. Гедымина, А. В. Картография с основами топографии [Текст] / А.В. Гедымина – М.: Просвещение, 2003, ч.1. – 160 с.

Интернет-ресурсы:

www.gis-lab.info - Партнерство специалистов в области ГИС и дистанционного зондирования;

www.dataplus.ru - Сайт компании «ДАТА+» как совместное предприятие Института географии РАН (Москва, Россия) и компании Esri (Environmental Systems Research Institute, Inc., Редландс, Калифорния, США).

ТЕМА 5. ЯЗЫК И СТИЛЬ НАУЧНЫХ ТЕКСТОВ

Форма проведения: выполнение индивидуального задания.

Форма отчетности, порядок оформления и представления: презентация.

Индивидуальное задание: раскрыть мировой опыт и российские реалии в создании инфраструктуры пространственных данных (на выбор).

Рекомендации по выполнению индивидуального задания

Схема выполнения **индивидуального задания «раскрыть мировой опыт и российские реалии в создании инфраструктуры пространственных данных» (на выбор):**

1. Создание ИПД в зарубежных странах.
 2. Проблема создания ИПД в Российской Федерации.
 3. Правовая основа создания ИПД в Российской Федерации.
1. Дать комплексную характеристику ИПД зарубежных странах.
 2. Опыт создания ИПД в Российской Федерации.

Список источников, рекомендуемый к использованию по данной теме

Основная литература:

1. Кузнецов, И.Н. Основы научных исследований [Текст]: Учебное пособие для бакалавров / И. Н. Кузнецов. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко», 2013. – 284 с.

2. Хожемпо, В.В. Азбука научно-исследовательской работы студента [Текст]: учебное пособие / В.В. Хожемпо, К.С. Тарасов, М.Е. Пухлянко. – М.: РУДН, 2010. – 107 с.

3. Шкляр, М.Ф. Основы научных исследований [Текст]: Учебное пособие для бакалавров / М.Ф. Шкляр. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2014. – 244 с.

Дополнительная литература:

2. Гедымина, А. В. Картография с основами топографии [Текст] / А.В. Гедымина – М.: Просвещение, 2003, ч.1. – 160 с.

Интернет-ресурсы:

www.gis-lab.info - Партнерство специалистов в области ГИС и дистанционного зондирования;

www.dataplus.ru - Сайт компании «ДАТА+» как совместное предприятие Института географии РАН (Москва, Россия) и компании Esri (Environmental Systems Research Institute, Inc., Редландс, Калифорния, США).

ТЕМА 6. ПРАВИЛА НАБОРА КОМПЬЮТЕРНОГО ТЕКСТА

Форма проведения: выполнение индивидуального задания.

Форма отчетности, порядок оформления и представления: презентация.

Индивидуальное задание: компоненты инфраструктуры пространственных данных (на выбор).

Рекомендации по выполнению индивидуального задания

Схема выполнения **индивидуального задания «компоненты инфраструктуры пространственных данных» (на выбор):**

1. Инфраструктуру пространственных данных Российской Федерации.
2. Информационные ресурсы, включающие базовые пространственные данные и метаданные.
3. Какие научные дисциплины и технологии образуют окружение ИПД.

4. Почему геоинформационные технологии могут служить средой интеграции всех иных технологий, связанных с обработкой пространственно-координированных данных.

5. Особенности организационная структура.

6. Понятие геоинформационной индустрии.

Список источников, рекомендуемый к использованию по данной теме

Основная литература:

1. Кузнецов, И.Н. Основы научных исследований [Текст]: Учебное пособие для бакалавров / И. Н. Кузнецов. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко», 2013. – 284 с.

2. Хожемпо, В.В. Азбука научно-исследовательской работы студента [Текст]: учебное пособие / В.В. Хожемпо, К.С. Тарасов, М.Е. Пухлянко. – М.: РУДН, 2010. – 107 с.

3. Шкляр, М.Ф. Основы научных исследований [Текст]: Учебное пособие для бакалавров / М.Ф. Шкляр. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко», 2014. – 244 с.

Дополнительная литература:

2. Гедымина, А. В. Картография с основами топографии [Текст] / А.В. Гедымина – М.: Просвещение, 2003, ч.1. – 160 с.

Интернет-ресурсы:

www.gis-lab.info - Партнерство специалистов в области ГИС и дистанционного зондирования;

www.dataplus.ru - Сайт компании «ДАТА+» как совместное предприятие Института географии РАН (Москва, Россия) и компании Esri (Environmental Systems Research Institute, Inc., Редландс, Калифорния, США).

ТЕМА 6. ССЫЛКИ И СНОСКИ В НАУЧНОМ ТЕКСТЕ

Форма проведения: выполнение индивидуального задания.

Форма отчетности, порядок оформления и представления: презентация.

Индивидуальное задание: платформа, архитектурные особенности (на выбор).

Рекомендации по выполнению индивидуального задания

Схема выполнения *индивидуального задания* «платформа, архитектурные особенности» (на выбор):

1. Зарубежные платформы ИПД и их архитектурные особенности
2. Отечественные платформы ИПД и их архитектурные особенности

Основная литература:

1. Кузнецов, И.Н. Основы научных исследований [Текст]: Учебное пособие для бакалавров / И. Н. Кузнецов. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко», 2013. – 284 с.
2. Хожемпо, В.В. Азбука научно-исследовательской работы студента [Текст]: учебное пособие / В.В. Хожемпо, К.С. Тарасов, М.Е. Пухлянко. – М.: РУДН, 2010. – 107 с.
3. Шкляр, М.Ф. Основы научных исследований [Текст]: Учебное пособие для бакалавров / М.Ф. Шкляр. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2014. – 244 с.

Дополнительная литература:

2. Гедымина, А. В. Картография с основами топографии [Текст] / А.В. Гедымина – М.: Просвещение, 2003, ч.1. – 160 с.

Интернет-ресурсы:

- www.gis-lab.info - Партнерство специалистов в области ГИС и дистанционного зондирования;
- www.dataplus.ru - Сайт компании «ДАТА+» как совместное предприятие Института географии РАН (Москва, Россия) и компании Esri (Environmental Systems Research Institute, Inc., Редландс, Калифорния, США).

ТЕМА 7. ОФОРМЛЕНИЕ БИБЛИОГРАФИЧЕСКОГО СПИСКА

Форма проведения: выполнение индивидуального задания.

Форма отчетности, порядок оформления и представления: презентация.

Индивидуальное задание: нормативно-правовое обеспечение ИПД (на выбор).

Рекомендации по выполнению индивидуального задания

Схема выполнения *индивидуального задания* «нормативно-правовое обеспечение ИПД» (на выбор):

1. Разработка технических регламентов и стандартов в области создания пространственных данных.

2. Оценки качества, хранения, предоставления и использования базовых пространственных данных.

3. Системы идентификации пространственных объектов.

Список источников, рекомендуемый к использованию по данной теме

Основная литература:

1. Кузнецов, И.Н. Основы научных исследований [Текст]: Учебное пособие для бакалавров / И. Н. Кузнецов. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко», 2013. – 284 с.

2. Хожемпо, В.В. Азбука научно-исследовательской работы студента [Текст]: учебное пособие / В.В. Хожемпо, К.С. Тарасов, М.Е. Пухлянко. – М.: РУДН, 2010. – 107 с.

3. Шкляр, М.Ф. Основы научных исследований [Текст]: Учебное пособие для бакалавров / М.Ф. Шкляр. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2014. – 244 с.

Дополнительная литература:

2. Гедымина, А. В. Картография с основами топографии [Текст] / А.В. Гедымина – М.: Просвещение, 2003, ч.1. – 160 с.

Интернет-ресурсы:

www.gis-lab.info - Партнерство специалистов в области ГИС и дистанционного зондирования;

www.dataplus.ru - Сайт компании «ДАТА+» как совместное предприятие Института географии РАН (Москва, Россия) и компании Esri (Environmental Systems Research Institute, Inc., Редландс, Калифорния, США).

ТЕМА 8. ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА: СТРУКТУРА, ЭТАПЫ ПОДГОТОВКИ

Форма проведения: выполнение индивидуального задания.

Форма отчетности, порядок оформления и представления:
презентация.

Индивидуальное задание: структура и модели данных (на выбор).

Рекомендации по выполнению индивидуального задания

Схема выполнения *индивидуального задания* «структура и модели данных» (на выбор):

1. Ведения баз данных, корректировка отраслевых нормативно-технических документов

2. Специфика предоставления базовых пространственных данных, содержащихся в ведомственных фондах.

Список источников, рекомендуемый к использованию по данной теме

Основная литература:

1. Кузнецов, И.Н. Основы научных исследований [Текст]: Учебное пособие для бакалавров / И. Н. Кузнецов. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко», 2013. – 284 с.

2. Хожемпо, В.В. Азбука научно-исследовательской работы студента [Текст]: учебное пособие / В.В. Хожемпо, К.С. Тарасов, М.Е. Пухлянко. – М.: РУДН, 2010. – 107 с.

3. Шкляр, М.Ф. Основы научных исследований [Текст]: Учебное пособие для бакалавров / М.Ф. Шкляр. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко», 2014. – 244 с.

Дополнительная литература:

2. Гедымина, А. В. Картография с основами топографии [Текст] / А.В. Гедымина – М.: Просвещение, 2003, ч.1. – 160 с.

Интернет-ресурсы:

www.gis-lab.info - Партнерство специалистов в области ГИС и дистанционного зондирования;

www.dataplus.ru - Сайт компании «ДАТА+» как совместное предприятие Института географии РАН (Москва, Россия) и компании Esri (Environmental Systems Research Institute, Inc., Редландс, Калифорния, США).

ТЕМА 9. ПРОГРАММА ИССЛЕДОВАНИЯ В РАМКАХ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ.

Форма проведения: выполнение индивидуального задания.

Форма отчетности, порядок оформления и представления:
презентация.

Индивидуальное задание: введение баз данных (на выбор).

Рекомендации по выполнению индивидуального задания

Схема выполнения *индивидуального задания «структура и модели данных» (на выбор):*

1. Повышение качества и эффективности управления.

2. Актуальные и достоверные источники информации о базовых пространственных данных.

3. Снижение бюджетных расходов на создание пространственных данных.

Список источников, рекомендуемый к использованию по данной теме

Основная литература:

1. Кузнецов, И.Н. Основы научных исследований [Текст]: Учебное пособие для бакалавров / И. Н. Кузнецов. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко», 2013. – 284 с.

2. Хожемпо, В.В. Азбука научно-исследовательской работы студента [Текст]: учебное пособие / В.В. Хожемпо, К.С. Тарасов, М.Е. Пухлянко. – М.: РУДН, 2010. – 107 с.

3. Шкляр, М.Ф. Основы научных исследований [Текст]: Учебное пособие для бакалавров / М.Ф. Шкляр. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко», 2014. – 244 с.

Дополнительная литература:

2. Гедымина, А. В. Картография с основами топографии [Текст] / А.В. Гедымина – М.: Просвещение, 2003, ч.1. – 160 с.

Интернет-ресурсы:

www.gis-lab.info - Партнерство специалистов в области ГИС и дистанционного зондирования;

www.dataplus.ru - Сайт компании «ДАТА+» как совместное предприятие Института географии РАН (Москва, Россия) и компании Esri (Environmental Systems Research Institute, Inc., Редландс, Калифорния, США).

ТЕМА 10 СПИСОК ИСТОЧНИКОВ ИНФОРМАЦИИ ДЛЯ НАПИСАНИЯ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Форма проведения: выполнение индивидуального задания.

Форма отчетности, порядок оформления и представления: презентация.

Индивидуальное задание: базы данных и управление ими (на выбор).

Рекомендации по выполнению индивидуального задания

Схема выполнения *индивидуального задания «структура и модели данных» (на выбор):*

1. Дать характеристику качества и эффективности управления на государственном и муниципальном уровнях за счет широкого использования информационных ресурсов пространственных данных при принятии управленческих решений и контроле их исполнения.

2. Предоставление актуальной и достоверной информации о базовых пространственных данных потребителям по единым правилам и тарифам.

3. Возможности стимулирования инвестиций в создание пространственных данных и связанных с ними информационных услуг.

Список источников, рекомендуемый к использованию по данной теме

Основная литература:

1. Кузнецов, И.Н. Основы научных исследований [Текст]: Учебное пособие для бакалавров / И. Н. Кузнецов. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко», 2013. – 284 с.

2. Хожемпо, В.В. Азбука научно-исследовательской работы студента [Текст]: учебное пособие / В.В. Хожемпо, К.С. Тарасов, М.Е. Пухлянко. – М.: РУДН, 2010. – 107 с.

3. Шкляр, М.Ф. Основы научных исследований [Текст]: Учебное пособие для бакалавров / М.Ф. Шкляр. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко», 2014. – 244 с.

Дополнительная литература:

2. Гедымина, А. В. Картография с основами топографии [Текст] / А.В. Гедымина – М.: Просвещение, 2003, ч.1. – 160 с.

Интернет-ресурсы:

www.gis-lab.info - Партнерство специалистов в области ГИС и дистанционного зондирования;

www.dataplus.ru - Сайт компании «ДАТА+» как совместное предприятие Института географии РАН (Москва, Россия) и компании Esri (Environmental Systems Research Institute, Inc., Редландс, Калифорния, США).

ТЕМА 11. ВВЕДЕНИЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Форма проведения: выполнение индивидуального задания.

Форма отчетности, порядок оформления и представления: презентация.

Индивидуальное задание: инструментальные средства ГИС (на выбор).

Рекомендации по выполнению индивидуального задания

Схема выполнения *индивидуального задания* «структура и модели данных» (на выбор):

1. Создание ГИС в зарубежных странах.
2. Проблема создания ГИС в Российской Федерации.
3. Правовая основа создания ИПД и ГИС в Российской Федерации.

Список источников, рекомендуемый к использованию по данной теме

Основная литература:

1. Кузнецов, И.Н. Основы научных исследований [Текст]: Учебное пособие для бакалавров / И. Н. Кузнецов. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко», 2013. – 284 с.
2. Хожемпо, В.В. Азбука научно-исследовательской работы студента [Текст]: учебное пособие / В.В. Хожемпо, К.С. Тарасов, М.Е. Пухлянко. – М.: РУДН, 2010. – 107 с.
3. Шкляр, М.Ф. Основы научных исследований [Текст]: Учебное пособие для бакалавров / М.Ф. Шкляр. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2014. – 244 с.

Дополнительная литература:

2. Гедымина, А. В. Картография с основами топографии [Текст] / А.В. Гедымина – М.: Просвещение, 2003, ч.1. – 160 с.

Интернет-ресурсы:

www.gis-lab.info - Партнерство специалистов в области ГИС и дистанционного зондирования;

www.dataplus.ru - Сайт компании «ДАТА+» как совместное предприятие Института географии РАН (Москва, Россия) и компании Esri (Environmental Systems Research Institute, Inc., Редландс, Калифорния, США).