

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ**

Кафедра Прикладной информатики

Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

**Геоинформационное управление ресурсами**

Основная профессиональная образовательная программа  
высшего образования по направлению подготовки

**09.04.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль):

**Прикладные геоинформационные системы управления**

Уровень:  
**Магистратура**

Форма обучения  
**Очная**

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры  
28 06 2022 г., протокол №06  
Зав. кафедрой Истомин Е.П.

Авторы-разработчики:  
Истомин Е.П.  
Каламбет М.В.

Санкт-Петербург 2022

## **1. Планирование и организация времени, необходимого для изучения дисциплины**

Важным условием успешного освоения дисциплины «Геоинформационное управление ресурсами» является создание системы правильной организации труда, позволяющей распределить учебную нагрузку равномерно в соответствии с графиком образовательного процесса. Большую помощь в этом может оказать составление плана работы на семестр, месяц, неделю, день. Его наличие позволит подчинить свободное время целям учебы, трудиться более успешно и эффективно. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Все задания к практическим занятиям, а также задания, вынесенные на самостоятельную работу, рекомендуется выполнять непосредственно после соответствующей темы лекционного курса, что способствует лучшему усвоению материала, позволяет своевременно выявить и устраниить «пробелы» в знаниях, систематизировать ранее пройденный материал, на его основе приступить к овладению новыми знаниями и навыками.

Система университетского обучения основывается на рациональном сочетании нескольких видов учебных занятий (в первую очередь, лекций и практических занятий), работа на которых обладает определенной спецификой.

### **2. Рекомендации по контактной работе**

#### **2.1. Работа на лекциях**

Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удается разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.

#### **2.2. Выполнение лабораторных работ**

##### **Лабораторные занятия**

При подготовке к лабораторным занятиям необходимо заранее изучить методические рекомендации по его проведению. Обратить внимание на цель занятия, на основные вопросы для подготовки к занятию, на содержание темы занятия.

Лабораторное занятие проходит в виде выполнения определенного задания на компьютере с использованием специального программного обеспечения. Студент должен сдавать лабораторную работу в виде наглядной демонстрации достигнутых результатов преподавателю.

### **3. Рекомендации по самостоятельной работе**

Материал, законспектированный на лекциях, необходимо регулярно прорабатывать и дополнять сведениями из других источников литературы, представленных не только в программе дисциплины, но и в периодических изданиях.

При изучении дисциплины сначала необходимо по каждой теме прочитать рекомендованную литературу и составить краткий конспект основных положений, терминов, сведений, требующих запоминания и являющихся основополагающими в этой теме для освоения последующих тем курса. Для расширения знания по дисциплине рекомендуется использовать Интернет-ресурсы; проводить поиски в различных системах и использовать материалы сайтов, рекомендованных преподавателем.

При ответе на экзамене необходимо: продумать и четко изложить материал; дать определение основных понятий; дать краткое описание явлений; привести примеры. Ответ следует иллюстрировать схемами, рисунками и графиками.

#### **3.3. Подготовка к текущему контролю**

Опрос проводится на основе ранее изученного материала.

Все задания к лабораторной работе студент должен выполнять в соответствии с инструкцией, анализировать полученные в ходе занятия результаты по приведенной методике. Отчет о лабораторной работе студент должен выполнить по приведенной форме, опираясь на образец. Наличие положительной оценки по лабораторным работам необходимо для получения допуска к экзамену, поэтому в случае отсутствия на уроке по любой причине или получения неудовлетворительной оценки за лабораторную работу Вы должны найти время для ее выполнения или пересдачи.

### 3.4. Подготовка к промежуточной аттестации

При подготовке к промежуточной аттестации целесообразно:

- внимательно изучить перечень вопросов и определить, в каких источниках находятся сведения, необходимые для ответа на них;
- внимательно прочитать рекомендованную литературу;
- составить краткие конспекты ответов (планы ответов).

## 4. Работа с литературой

Работу с литературой целесообразно начать с изучения общих работ по теме, а также учебников и учебных пособий. Далее рекомендуется перейти к анализу монографий и статей, рассматривающих отдельные аспекты проблем, изучаемых в рамках курса, а также официальных материалов и неопубликованных документов (научно-исследовательские работы, диссертации), в которых могут содержаться основные вопросы изучаемой проблемы.

Работу с источниками надо начинать с ознакомительного чтения, т.е. просмотреть текст, выделяя его структурные единицы. При ознакомительном чтении закладками отмечаются те страницы, которые требуют более внимательного изучения.

В зависимости от результатов ознакомительного чтения выбирается дальнейший способ работы с источником. Если для разрешения поставленной задачи требуется изучение некоторых фрагментов текста, то используется метод выборочного чтения. Если в книге нет подробного оглавления, следует обратить внимание ученика на предметные и именные указатели.

Избранные фрагменты или весь текст (если он целиком имеет отношение к теме) требуют вдумчивого, неторопливого чтения с «мысленной проработкой» материала. Такое чтение предполагает выделение: 1) главного в тексте; 2) основных аргументов; 3) выводов. Особое внимание следует обратить на то, вытекает тезис из аргументов или нет.

Необходимо также проанализировать, какие из утверждений автора носят проблематичный, гипотетический характер и уловить скрытые вопросы.

Понятно, что умение таким образом работать с текстом приходит далеко не сразу. Наилучший способ научиться выделять главное в тексте, улавливать проблематичный характер утверждений, давать оценку авторской позиции – это сравнительное чтение, в ходе которого студент знакомится с различными мнениями по одному и тому же вопросу, сравнивает весомость и доказательность аргументов сторон и делает вывод о наибольшей убедительности той или иной позиции.

Если в литературе встречаются разные точки зрения по тому или иному вопросу из-за сложности прошедших событий и правовых явлений, нельзя их отвергать, не разобравшись. При наличии расхождений между авторами необходимо найти рациональное зерно у каждого из них, что позволит глубже усвоить предмет изучения и более критично оценивать изучаемые вопросы. Знакомясь с особыми позициями авторов, нужно определять их схожие суждения, аргументы, выводы, а затем сравнивать их между собой и применять из них ту, которая более убедительна.

Следующим этапом работы с литературными источниками является создание конспектов, фиксирующих основные тезисы и аргументы. Можно делать записи на отдельных листах, которые потом легко систематизировать по отдельным темам изучаемого курса. Другой способ – это ведение тематических тетрадей-конспектов по

одной какой-либо теме. Большие специальные работы монографического характера целесообразно конспектировать в отдельных тетрадях. Здесь важно вспомнить, что конспекты пишутся на одной стороне листа, с полями и достаточным для исправления и ремарок межстрочным расстоянием (эти правила соблюдаются для удобства редактирования). Если в конспектах приводятся цитаты, то непременно должно быть дано указание на источник (автор, название, выходные данные, № страницы). Впоследствии эта информации может быть использована при написании текста реферата или другого задания.

<b>№</b>	<b>Раздел / тема дисциплины</b>	<b>Основная литература</b>	<b>Дополнительная литература</b>
<b>1</b>	Системный анализ методов управления сложными системами и территориями в геопространстве	Геоинформационные модели и методы интегральной оценки природно-техногенной опасности территориальных систем. [Рукопись] : дис... д-ра тех. наук. Специальность 25. 00. 3 геоинформатика. / П. Е. Марченко ; Ин-т информатики и проблем регионального управления Кабардино - Балкарского научного центра РАН. - Нальчик, 2010. - 324 л. -	Прокопенко, А. В. Синтез систем реального времени с гарантированной доступностью программно-информационных ресурсов [Электронный ресурс] : монография / А. В. Прокопенко, М. А. Русаков, Р. Ю. Царев. - Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2013. - 92 с. - ISBN 978-5-7638-2748-4. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://new.znanium.com/catalog/product/492781">https://new.znanium.com/catalog/product/492781</a>
<b>2</b>	Методология пространственно-анализа социально-экономических систем и территорий	Геоинформационные модели и методы интегральной оценки природно-техногенной опасности территориальных систем. [Рукопись] : дис... д-ра тех. наук. Специальность 25. 00. 3 геоинформатика. / П. Е. Марченко ; Ин-т информатики и проблем регионального управления Кабардино - Балкарского научного центра РАН. - Нальчик, 2010. - 324 л. -	Прокопенко, А. В. Синтез систем реального времени с гарантированной доступностью программно-информационных ресурсов [Электронный ресурс] : монография / А. В. Прокопенко, М. А. Русаков, Р. Ю. Царев. - Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2013. - 92 с. - ISBN 978-5-7638-2748-4. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://new.znanium.com/catalog/product/492781">https://new.znanium.com/catalog/product/492781</a>
	Геоинформационные системы управления сложными социально-экономическими системами и территориями	Технология управления гетерогенными системами обработки информации: Монография / Антамошкин О.А. - Красноярск: СФУ, 2017. - 238 с. URL: <a href="https://new.znanium.com/catalog/product/978587">https://new.znanium.com/catalog/product/978587</a>	Третьяков, В. Ю. Применение геоинформационных систем в геоэкологических исследованиях. Ч. 1. Arc View 3. 2 [Текст] : учебно-методическое пособие / В. Ю. Третьяков, Д. Е. Селезнев

		<p>Фактор территориальной конкуренции в экономическом развитии регионов Юга России: приоритеты реализации: Монография / Дружинин А., Гонтарь Н.В. - Ростов-на-Дону. ЮФУ, 2008. - 192 с. - URL: <a href="https://new.znanium.com/catalog/product/553451">https://new.znanium.com/catalog/product/553451</a>.</p> <p>; РГГМУ. - Санкт-Петербург : [б. и.], 2008. - 207 с.</p> <p>Цветков, В. Я. Геоинформационные системы и технологии [Текст] : научное издание / В. Я. Цветков. - М. : Финансы и статистика, 1998. - 286(1) с.</p>
--	--	--