



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Утверждено:  
на заседании кафедры туризма, геоурбанистики  
и экономической географии  
протокол № 11 от 16 июня 2018 г.  
Зав. кафедрой  /Р.Г. Сафиуллин

Согласовано:  
Председатель УМК географического  
факультета  
 /Ю.В. Фаронова

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Дисциплина «ГИС технологии в экономической и социальной географии»

Вариативная часть


**программа бакалавриата**

Направление подготовки (специальность)  
05.03.02 География

Направленность (профиль) подготовки  
Экономическая и социальная географии

Квалификация  
бакалавр

Разработчик (составитель):  
доцент, канд. геогр. наук

 / А.Р. Ахунов

Для приема: 2018 г.

Уфа – 2018 г.

Составитель: А.Р. Ахунов, канд. геогр. наук, доцент кафедры туризма, георбанистики и экономической географии

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры протокол № 11 от 16 июня 2018 г.

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры \_\_\_\_\_,  
протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_ г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры \_\_\_\_\_,  
протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_ г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры \_\_\_\_\_,  
протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_ г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

## Список документов и материалов

|  |    |
|--|----|
| 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы  | 4  |
| 2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы   | 5  |
| 3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся)  | 6  |
| 4. Фонд оценочных средств по дисциплине  | 9  |
| 4.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания  | 9  |
| 4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций | 11 |
| 4.3. Рейтинг-план дисциплины   | 16 |
| 5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины   | 17 |
| 5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины  | 17 |
| 5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины  | 17 |
| 6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине   | 18 |

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения образовательной программы обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

| Результаты обучения                   |  | Формируемая компетенция (с указанием кода) | Примечание |
|---------------------------------------|--|--|------------|
| Знания                                | Региональный анализ.   | ПК-1                                       |            |
|                                       | Картографический метод.  | ПК-1                                       |            |
|                                       | Метод районирования в географических исследованиях.  | ПК-1                                       |            |
|                                       | Виды, актуальность районирования.  | ПК-1                                       |            |
| Умения                                | Применение картографического метода географических исследований.   | ПК-1                                       |            |
|                                       | Группировка и типология объектов в географических исследованиях.   | ПК-1                                       |            |
|                                       | Выявление территориальной дифференциации, выявление природных и социально-экономических процессов взаимодействия общества и природы. | ПК-1                                       |            |
|                                       | Применение географических информационных технологий в географических исследованиях   | ПК-1                                       |            |
| Владения (навыки / опыт деятельности) | Применение статистических показателей.   | ПК-1                                       |            |
|                                       | Картометрия, выявление территориальной дифференциации.   | ПК-1                                       |            |
|                                       | Владение навыком составления карт с использованием географических информационных технологий  | ПК-1                                       |            |

ПК-1 - способность использовать основные подходы и методы комплексных географических исследований, в том числе географического районирования, теоретические и научно-практические знания основ природопользования.

## **2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «ГИС технологии в экономической и социальной географии» относится к вариативной части.

Дисциплина изучается на *3 курсе* 6 семестре.

Цели изучения дисциплины: знакомство студентов с компьютерным программным обеспечением, используемым в экономико-географических исследованиях.

Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в рамках изучения следующих дисциплин:

«Топография», «Картография», «Социально-экономическая статистика».

Освоение компетенций дисциплины необходимы для изучения следующих дисциплин: «Территориальный маркетинг», «География инфраструктуры», «Географическое районирование»

**3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся)**

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

**СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

дисциплины «ГИС технологии в экономической и социальной географии» на б семестр

очная форма обучения

| <b>Вид работы</b>   | <b>Объем дисциплины</b> |
|---|-------------------------|
| Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / часов)   | 5 / 180                 |
| Учебных часов на контактную работу с преподавателем:  | 55,2                    |
| лекций  | 28                      |
| практических/ семинарских   | -                       |
| лабораторных  | 26                      |
| других (групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие работу обучающихся с преподавателем) (ФКР) | 1,2                     |
| Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)  | 90                      |
| Учебных часов на подготовку к экзамену/зачету/дифференцированному зачету (Контроль)   | 34,8                    |

Форма контроля:

Экзамен 6 семестр

| №<br>п/п  | Тема и содержание  | Форма изучения материалов: лекции,<br>практические занятия, семинарские<br>занятия, лабораторные работы,<br>самостоятельная работа и трудоемкость (в<br>часах) |        |    |    | Основная и<br>дополнительная<br>литература,<br>рекомендуемая студентам<br>(номера из списка) | Задания по<br>самостоятельной<br>работе студентов      | Форма текущего<br>контроля<br>успеваемости |
|-----------|--|--|--------|----|----|--|--|--|
|           |  | ЛК   | ПР/СЕМ | ЛР | СР |  |  |  |
| 1         | 2  | 3  | 4      | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  |
| Модуль 1. |  |  |        |    |    |  |  |  |
| 1.        | Научно-практическое значение ГИС в природопользовании. Возможности ГИС в экономико-географических исследованиях. | 4  |        |    | 10 | 1,2,3  | Изучение научной и учебной литературы по заданной теме | тестирование,<br>лабораторная работа       |
| 2.        | Особенности применения различных ГИС в экономической и социальной географии.                                     | 4  |        |    | 10 | 1,2,3  | Изучение научной и учебной литературы по заданной теме | тестирование,<br>лабораторная работа       |
| 3.        | Присвоение координат объектам на карте   |  |        | 4  | 6  | 1,2,3  | Изучение научной и учебной литературы по заданной теме | тестирование,<br>лабораторная работа       |
| 4.        | Роль ГИС в формировании устойчивого развития территории  | 4  |        |    | 8  | 1,2,3  | Изучение научной и учебной литературы по заданной теме | тестирование,<br>лабораторная работа       |
| 5         | Моделирование социально-экономических процессов.   | 4  |        |    | 10 | 1,2,3  | Изучение научной и учебной                             | тестирование,<br>лабораторная работа       |

|           |  |    |  |    |    |       |  |                                      |
|-----------|--|----|--|----|----|-------|--|--------------------------------------|
|           |  |    |  |    |    |       | литературы по заданной теме                            |                                      |
| 6         | Пространственные объекты в ГИС системах  |    |  | 6  | 6  | 1,2,3 | Изучение научной и учебной литературы по заданной теме | тестирование,<br>лабораторная работа |
| Модуль 2. |  |    |  |    |    |       |  |                                      |
| 7         | Источники информации для создания социально-экономических карт   | 4  |  |    | 6  | 1,2,3 | Изучение научной и учебной литературы по заданной теме | тестирование,<br>лабораторная работа |
| 8         | Использование математического анализа  | 4  |  |    | 8  | 1,2,3 | Изучение научной и учебной литературы по заданной теме | тестирование,<br>лабораторная работа |
| 9         | Создание и изменение объектов на карте.  |    |  | 6  | 8  | 1,2,3 | Изучение научной и учебной литературы по заданной теме | тестирование,<br>лабораторная работа |
| 10        | Применение SQL запросов в формировании баз данных и их анализе.  | 4  |  |    | 8  | 1,2,3 | Изучение научной и учебной литературы по заданной теме | тестирование,<br>лабораторная работа |
| 11        | Применение SQL запросов в формировании баз данных и их анализ при создании социально-экономических карт. |    |  | 10 | 10 | 1,2,3 | Изучение научной и учебной литературы по заданной теме | тестирование,<br>лабораторная работа |
|           | <b>Всего часов:</b>  | 28 |  | 26 | 90 |       |  |                                      |





#### 4. Фонд оценочных средств по дисциплине

##### 4.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код и формулировка компетенции ПК-1 - способность использовать основные подходы и методы комплексных географических исследований, в том числе географического районирования, теоретические и научно-практические знания основ природопользования

| Этап (уровень) освоения компетенции | Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)  | Критерии оценивания результатов обучения                    |  |  |   |
|-------------------------------------|--|---|--|--|---|
|                                     |  | 2 («Не удовлетворительно»)                                  | 3 («Удовлетворительно»)                                  | 4 («Хорошо»)   | 5 («Отлично»)   |
| Первый этап (уровень)               | Знать:<br>Региональный анализ. Картографический метод. Метод районирования в географических исследованиях. Виды, актуальность районирования  | Объем знаний оценивается на 44 и ниже баллов от требуемых.  | Объем знаний оценивается от 45 до 59 баллов от требуемых | Объем знаний оценивается от 60 до 79 баллов от требуемых | Объем знаний оценивается от 80 до 110 баллов от требуемых |
| Второй этап (уровень)               | Уметь:<br>Применение картографического метода географических исследований. Группировка и типология объектов в географических исследованиях. Выявление территориальной дифференциации, выявление природных и социально-экономических процессов взаимодействия общества и природы. Применение географических информационных технологий в географических исследованиях. | Объем умений оценивается на 44 и ниже баллов от требуемых.  | Объем умений оценивается от 45 до 59 баллов от требуемых | Объем умений оценивается от 60 до 79 баллов от требуемых | Объем умений оценивается от 80 до 110 баллов от требуемых |
| Третий этап (уровень)               | Владеть:<br>Применение статистических показателей. Картометрия, выявление территориальной дифференциации. Владение навыком составления карт с использованием географических информационных технологий.   | Объем навыков оценивается на 44 и ниже баллов от требуемых. | Объем владения навыками от 45 до 59 баллов от требуемых  | Объем владения навыками от 60 до 79 баллов от требуемых  | Объем владения навыками от 80 до 110 баллов от требуемых  |

Показатели сформированности компетенции:

Критериями оценивания являются баллы, которые выставляются преподавателем за виды деятельности (оценочные средства) по итогам изучения модулей (разделов дисциплины), перечисленных в рейтинг-плане дисциплины (текущий контроль – максимум 40 баллов; рубежный контроль – максимум 30 баллов, поощрительные баллы – максимум 10; *для зачета*: текущий контроль – максимум 50 баллов; рубежный контроль – максимум 50 баллов, поощрительные баллы – максимум 10).

Шкалы оценивания:

от 45 до 59 баллов – «удовлетворительно»;

от 60 до 79 баллов – «хорошо»;

от 80 баллов – «отлично».

**4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

| Этапы освоения                   | Результаты обучения  | Компетенция   | Оценочные средства   |
|----------------------------------|--|---|--|
| 1-й этап<br><br>Знания           | Региональный анализ.Картографический метод. Метод районирования в географических исследованиях.Виды, актуальность районирования  | ПК-1 - способность использовать основные подходы и методы комплексных географических исследований, в том числе географического районирования, теоретические и научно-практические знания основ природопользования | Выполнение лабораторных работ.<br>Выполнение проверочных тестов. |
| 2-й этап<br><br>Умения           | Применение картографического метода географических исследований.Группировка и типология объектов в географических исследованиях.Выявление территориальной дифференциации, выявление природных и социально-экономических процессов взаимодействия общества и природы. Применение географических информационных технологий в географических исследованиях. | ПК-1 - способность использовать основные подходы и методы комплексных географических исследований, в том числе географического районирования, теоретические и научно-практические знания основ природопользования | Выполнение лабораторных работ.<br>Выполнение проверочных тестов. |
| 3-й этап<br><br>Владеть навыками | Применение статистических показателей. Картометрия, выявление территориальной дифференциации. Владение навыком составления карт с использованием географических информационных технологий.   | ПК-1 - способность использовать основные подходы и методы комплексных географических исследований, в том числе географического районирования, теоретические и научно-практические знания основ природопользования | Выполнение лабораторных работ.<br>Выполнение проверочных тестов. |

## Экзаменационные билеты

Структура экзаменационного билета: экзаменационный билет состоит из тестовых вопросов.

Образец экзаменационного билета:

Министерство образования и науки Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Башкирский государственный университет»

Факультет Географический

Кафедра Туризма, георбанистики и экономической географии

### ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

по дисциплине ГИС технологии в экономической и социальной географии  
Направление 05.03.02 География

1. Геоинформационные системы это -
  - a) Группа взаимосвязанных элементов и процессов;
  - b) Система, выполняющая процедуры над данными;
  - c) Информационная система, использующая географически координированные данные
  
2. Геопространственные данные это -
  - a) характеристики географического положения
  - b) характеристики компьютера
  - c) характеристики программы
  
3. Базовым элементом векторной модели данных является –
  - a) точка
  - b) прямая
  - c) вектор
  
4. Базовые типы объектов векторных данных–
  - a) пиксель
  - b) точка, линия, полигон
  - c) строка

Ответ

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Сафиуллин Р.Г.

Министерство образования и науки Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Башкирский государственный университет»

Факультет Географический

Кафедра Туризма, георбанистики и экономической географии

Критерии оценки ответа на тестовые вопросы.

| № вопроса | Балл за правильный ответ |
|-----------|--------------------------|
| 1         | 1,5                      |
| 2         | 1,5                      |
| 3         | 1,5                      |
| 4         | 1,5                      |
| 5         | 1,5                      |
| 6         | 1,5                      |
| 7         | 1,5                      |
| 8         | 1,5                      |
| 9         | 1,5                      |
| 10        | 1,5                      |
| 11        | 1,5                      |
| 12        | 1,5                      |
| 13        | 1,5                      |
| 14        | 1,5                      |
| 15        | 1,5                      |
| 16        | 1,5                      |
| 17        | 1,5                      |
| 18        | 1,5                      |
| 19        | 1,5                      |
| 20        | 1,5                      |
|           | сумма баллов 30          |

Перевод оценки из 100-балльной в четырехбалльную производится следующим образом:

- отлично – от 80 до 110 баллов (включая 10 поощрительных баллов);
- хорошо – от 60 до 79 баллов;
- удовлетворительно – от 45 до 59 баллов;
- неудовлетворительно – менее 45 баллов.

### **Лабораторные работы**

Лабораторная работа № 1. Регистрация растрового изображения. Открытие программы MapInfo. Открытие растрового изображения. Режим просмотра, режим регистрации. Присвоение координат растровому изображению. Дополнительные настройки растрового изображения.

Лабораторная работа № 2. Работа со слоями. Открытие слоя (таблицы) с нанесенными на него объектами. Создание дополнительных слоев (таблиц). Создание структуры нового слоя (таблицы) Перенос объектов разной тематики на разные слои (таблицы).

Лабораторная работа № 3. Формы объектов. Изменение графического объекта используя форму другого графического объекта. Создание сложных форм объектов.

Лабораторная работа № 4. Тематическая картография. Создание тематических карт по статистическим данным.

### **Критерии оценки лабораторной работы**

| Вид работы, структура работы                      | Баллы |
|---|-------|
| Студент представил лабораторную работу, в которой | 10    |

|   |   |
|---|---|
| выполнил поставленную задачу полностью  |   |
| Студент представил лабораторную работу, в которой выполнена за исключением некоторых пунктов. | 6 |
| Студент представил лабораторную работу, в которой выполнены половина заданий                  | 3 |
| Студент представил лабораторную работу, в которой не выполнены задания                        | 0 |

#### Рубежный контроль. Модуль 1.

##### Вопросы теста (всего 10 тестовых вопросов).

1. Геоинформационные системы это -
2. Геопространственные данные это -
3. Базовым элементом векторной модели данных является –
4. Базовые типы объектов векторных данных–
5. Какие компоненты содержат географические данные:
6. Синтетические карты это:
7. Преимущества растровой модели данных:
8. Элементы базы пространственных данных:
9. Типы систем ввода данных –
10. Источники пространственных данных:

##### Процедура оценивания

(Балл за правильный ответ. Итоговая сумма баллов=15)

| № вопроса | Балл за правильный ответ.<br>Итоговая сумма баллов |
|-----------|--|
| 1         | 1,5  |
| 2         | 1,5  |
| 3         | 1,5  |
| 4         | 1,5  |
| 5         | 1,5  |
| 6         | 1,5  |
| 7         | 1,5  |
| 8         | 1,5  |
| 9         | 1,5  |
| 10        | 1,5  |
|           | 15 баллов  |

#### Рубежный контроль. Модуль 2.

##### Вопросы теста (всего 10 тестовых вопросов).

1. Что такое векторизация?
2. Может ли ГИС работать на одном компьютере?
3. Общегеографические и тематические карты и географические атласы относятся к источникам данных
4. По оценкам аналитиков ...% всех данных имеют пространственный компонент:
5. Основное средство организации используемой в ГИС информации называется
6. Растровая графика это –
7. Ввод данных в ГИС включает:

8. Для использования в ГИС данные должны быть:
9. Что определяет геометрическое местоположение векторных объектов:
10. Геоинформационное картографирование это –

**Процедура оценивания**  
**(Балл за правильный ответ. Итоговая сумма баллов=15)**

| № вопроса | Балл за правильный ответ.<br>Итоговая сумма баллов |
|-----------|--|
| 1         | 1,5  |
| 2         | 1,5  |
| 3         | 1,5  |
| 4         | 1,5  |
| 5         | 1,5  |
| 6         | 1,5  |
| 7         | 1,5  |
| 8         | 1,5  |
| 9         | 1,5  |
| 10        | 1,5  |
|           | 15 баллов  |



### 4.3. Рейтинг-план дисциплины

#### Рейтинг-план дисциплины

ГИС технологии в экономической и социальной географии

Направление 05.03.02 География

курс 3, семестр 6

| Виды учебной деятельности студентов                                    | Балл за конкретное задание | Число заданий за семестр | Баллы       |              |
|--|----------------------------|--------------------------|-------------|--------------|
|  |                            |                          | Минимальный | Максимальный |
| <b>Модуль 1</b>  |                            |                          |             |              |
| <b>Текущий контроль</b>  |                            |                          |             |              |
| 1. Контроль выполнения лабораторных заданий                            | 10                         | 2                        | 0           | 20           |
| <b>Рубежный контроль</b>   |                            |                          |             |              |
| 1. Тестирование  | 1,5, всего 10 вопросов     | 1                        | 0           | 15           |
| <b>Модуль 2</b>  |                            |                          |             |              |
| <b>Текущий контроль</b>  |                            |                          |             |              |
| 1. Контроль выполнения лабораторных заданий                            | 10                         | 2                        | 0           | 20           |
| <b>Рубежный контроль</b>   |                            |                          |             |              |
| 1. Тестирование  | 1,5, всего 10 вопросов     | 1                        | 0           | 15           |
| <b>Поощрительные баллы</b>   |                            |                          |             |              |
| 2. Публикация статей   | 10                         | 1                        |             | <b>10</b>    |
| <b>Посещаемость (баллы вычитаются из общей суммы набранных баллов)</b> |                            |                          |             |              |
| 1. Посещение лекционных занятий  |                            |                          | <b>0</b>    | <b>-6</b>    |
| 2. Посещение практических (семинарских, лабораторных занятий)          |                            |                          | <b>0</b>    | <b>-10</b>   |
| <b>Итоговый контроль</b>   |                            |                          |             |              |
| 1. Экзамен (тестирование)  | 1                          | 1                        | <b>0</b>    | <b>30</b>    |

**5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**  
**5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

**Основная литература:**

1. Ловцов, Д.А. Геоинформационные системы : учебное пособие / Д.А.Ловцов, А.М.Черных. - Москва : Российская академия правосудия, 2012. - 191 с. ([http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=140619&sr=1](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=140619&sr=1))

**Дополнительная литература:**

2. Шошина, К.В. Геоинформационные системы и дистанционное зондирование : учебное пособие / К.В.Шошина, Р.А.Алешко ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования Северный (Арктический) федеральный университет им. М.В. Ломоносова. - Архангельск : ИД САФУ, 2014. - Ч. 1. - 76 с. (<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=312310>)
3. Жуковский, О.И. Геоинформационные системы : учебное пособие / О.И.Жуковский ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР). - Томск : Эль Контент, 2014. - 130 с. ([http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=480499&sr=1](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=480499&sr=1))

**5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины**

1. Электронная библиотечная система «ЭБ БашГУ» - <https://elib.bashedu.ru/>
2. Электронная библиотечная система издательства «Лань» - <https://e.lanbook.com/>
3. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» - <https://biblioclub.ru/>
4. Научная электронная библиотека - [elibrary.ru](http://elibrary.ru) (доступ к электронным научным журналам) - [https://elibrary.ru/projects/subscription/rus\\_titles\\_open.asp](https://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_open.asp)
5. Электронный каталог Библиотеки БашГУ - <http://www.bashlib.ru/catalogi/>
6. Электронная библиотека диссертаций РГБ - <http://diss.rsl.ru/>
7. Государственная публичная научно-техническая библиотека России. База данных международных индексов научного цитирования SCOPUS - <http://www.gpntb.ru>.
8. Государственная публичная научно-техническая библиотека России. База данных международных индексов научного цитирования WebofScience - <http://www.gpntb.ru>

**Программное обеспечение:**

1. Windows 8 Russian.WindowsProfessional 8 RussianUpgrade.Договор №104 от 17.06.2013 г. Лицензии бессрочные.
2. Microsoft Office Standard 2013. Договор №114 от 12.11.2014 г. Лицензии бессрочные.
3. ГИС MapInfoProfessional 11.0 для Windows (русскаяверсия) Договор №263 от 07.12.2012 г. Лицензии бессрочные.

**6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

| Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы  | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы  | Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа  |
|---|--|---|
| <p><b>1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа:</b> аудитория № 704 (гуманитарный корпус).</p> <p><b>2. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа:</b> аудитория № 704 (гуманитарный корпус).</p> <p><b>3. Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций:</b> аудитория № 704, аудитория №707И Лаборатория ИТ (компьютерный класс) (гуманитарный корпус).</p> <p><b>4. Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации:</b> аудитория № 704, аудитория №707И Лаборатория ИТ (компьютерный класс), аудитория №709И Лаборатория ИТ (компьютерный класс) (гуманитарный корпус).</p> <p><b>5. Помещения для самостоятельной работы:</b> аудитория № 704/1 (гуманитарный корпус); абонемент №8 (читальный зал) (ауд. 815И, гуманитарный корпус)</p> <p><b>6. Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования:</b> помещение №817И (гуманитарный корпус)</p> | <p align="center"><b>Аудитория № 704</b></p> <p>Учебная мебель, доска, учебно-наглядные пособия<br/>Мультимедиа-проектор Mitsubishi XD208U, XGA,3000 ANSI<br/>Ноутбук Samsung R530 &lt;NP-R530-JS03&gt; Pent<br/>Экран на штативе 180x180см Спектра</p> <p align="center"><b>Аудитория № 707И</b></p> <p align="center"><b>Лаборатория ИТ (компьютерный класс)</b></p> <p>Учебная мебель, учебно-наглядные пособия, доска, процессор IntelCeleronG1840 2.8 GHz, HDD 500 Gb, DDR302Gb+монитор SamsungSE200 Series (13шт.)</p> <p align="center"><b>Аудитория №709И</b></p> <p align="center"><b>Лаборатория ИТ (компьютерный класс)</b></p> <p>Учебная мебель, учебно-наглядные пособия, доска, персональные компьютеры в комплекте № 1 iRUCop 510</p> <p align="center">Аудитория № 704/1</p> <p>Учебная мебель, доска, персональные компьютеры: Процессор Thermaltake, IntelCore 2 Duo Монитор Acer AL1916W , WindowVista Мышь Logitech (4шт.), Монитор 19" LG L1919S BF Black (LCD&lt;TFT,8ms, 1280*1024,250кд/м,1400:1,4:3 D-Sub), Процессор InWin, IntelCore 2 Duo, Монитор Flatron 700, Процессор «Калмас», Монитор SamsungMJ17ASKN/EDC, Процессор «IntelInsidePentium 4», клавиатура (4 шт.)</p> <p align="center"><b>Абонемент №8 (читальный зал)</b></p> <p>Учебная мебель, компьютеры в сборе (системный блок Powercool\Ryzen 3 2200G (3.5)\ 8Gb\ A320M \HDD 1Tb\ DVD-RW\450W\ Win10 Pro\ Кл-па USB\ Мышь USB\ LCD Монитор 21,5"- 3 шт.)</p> <p align="center">Помещение №817И</p> <p>Мебель, учебно-наглядные пособия, мультимедиа-проекторы Mitsubishi XD208U, XGA,3000 ANSI (4 шт.), ноутбуки SamsungR530 &lt;NP-R530-JS03&gt;Pent,мультимедиа-проектор Sanyo SU 70,нетбукAcereMachines eME250-01G16i Atom, (2 шт.), экраны на штативе 180x180см Спектра (4 шт.)</p> | <p>1. Windows 8 Russian. Windows Professional 8 Russian Upgrade. Договор №104 от 17.06.2013 г. Лицензии бессрочные.</p> <p>2. Microsoft Office Standard 2013. Договор №114 от 12.11.2014 г. Лицензии бессрочные.</p> <p>3. ГИС MapInfoProfessional 11.0 для Windows (русская версия) Договор №263 от 07.12.2012 г. Лицензии бессрочные.</p> |