
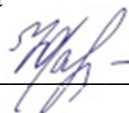


ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ФАКУЛЬТЕТ НАУК О ЗЕМЛЕ И ТУРИЗМА

Утверждено:  
на заседании кафедры геологии,  
гидрометеорологии и геоэкологии  
протокол № 9 от «24» января 2022 г.  
И.о. зав. кафедрой  / В.Н. Никонов

Согласовано:  
Председатель УМК факультета наук о Земле  
и туризма

 / Фаронова Ю.В.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

дисциплина Компьютерный практикум

Обязательная часть

**программа бакалавриата**

Направление подготовки (специальность)

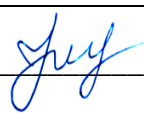
05.03.01 Геология

Направленность (профиль) подготовки

Геологическая съемка, поиски и разведка полезных ископаемых

Квалификация

Бакалавр

Разработчик (составитель) старший преподаватель	 / Хайрулина Л.А.
--	---


Для приема: 2022 г.

Уфа – 2022 г.

Составитель / составители:

старший преподаватель Хайрулина Лариса Александровна

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры геологии, гидрометеорологии и геоэкологии протокол от «24» января 2022 г. № 9

Заведующий кафедрой  / В.Н. Никонов

### **Список документов и материалов**

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций
2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы
3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся)
4. Фонд оценочных средств по дисциплине
  - 4.1. Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по дисциплине.
  - 4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценивания результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине.
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины
  - 5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
  - 5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы
6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций

По итогам освоения дисциплины обучающийся должен достичь следующих результатов обучения:

Категория (группа) компетенций (при наличии ОПК)	Формируемая компетенция (с указанием кода)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
Фундаментальные основы профессиональной деятельности	ОПК-3. Способен применять методы сбора, обработки и представления полевой геологической информации для решения стандартных профессиональных задач;	ИОПК 3.1 обобщает результаты, полученные в процессе решения профессиональных задач поисково-разведочной геологии, разрабатывает рекомендации их по практическому использованию;	Знать основные литературные научные источники в геологии
			Уметь: самостоятельно работать с коллекциями минералов и горных пород
			Владеть: Терминологией в области «Общей геологии»
Применение информативно – коммуникационных технологий	ОПК-4. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.	ИОПК 4.2 использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности в области инженерной геологии	Знать основные инструменты растровой и векторной графики
			Уметь: отрисовывать геологические карты, разрезы, стратиграфические колонки в растровом и векторном формате
			Владеть: Навыками отрисовки геологических карт, разрезов, стратиграфических колонок в растровом и векторном формате

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

Дисциплина «Компьютерный практикум» относится к обязательной части.

Дисциплина изучается на 1 курсе(ах) в 1 семестре(ах).

Цели изучения дисциплины: обучение студентов работе в графических редакторах с применением полученных навыков в отрисовке геологических карт, разрезов, стратиграфических колонок.

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

Содержание рабочей программы представлено в Приложении № 1.

#### 4. Фонд оценочных средств по дисциплине

##### 4.1. Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотношенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по дисциплине.

Код и формулировка компетенции: ОПК-3. Способен применять методы сбора, обработки и представления полевой геологической информации для решения стандартных профессиональных задач;

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения	
		«Не зачтено»	«Зачтено»
ИОПК 3.1 обобщает результаты, полученные в процессе решения профессиональных задач поисково-разведочной геологии, разрабатывает рекомендации их по практическому использованию;	Знать основные литературные научные источники в геологии	Объем знаний оценивается на 59 и ниже баллов от требуемых	Объем знаний оценивается от 60 до 110 баллов от требуемых
	Уметь: самостоятельно работать с коллекциями минералов и горных пород	Объем умений оценивается на 59 и ниже баллов от требуемых	Объем умений оценивается от 60 до 110 баллов от требуемых
	Владеть: Терминологией в области «Общей геологии»	Объем владения навыками на 59 и ниже баллов от требуемых	Объем владения навыками от 60 до 110 баллов от требуемых

Код и формулировка компетенции: ОПК-4. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения	
		«Не зачтено»	«Зачтено»
ИОПК 4.2 использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности в области инженерной геологии	Знать основные инструменты растровой и векторной графики	Объем знаний оценивается на 59 и ниже баллов от требуемых	Объем знаний оценивается от 60 до 110 баллов от требуемых
	Уметь: отрисовывать геологические карты, разрезы, стратиграфические колонки в растровом и векторном формате	Объем умений оценивается на 59 и ниже баллов от требуемых	Объем умений оценивается от 60 до 110 баллов от требуемых
	Владеть: Навыками отрисовки геологических карт, разрезов, стратиграфических колонок в растровом и векторном формате	Объем владения навыками на 59 и ниже баллов от требуемых	Объем владения навыками от 60 до 110 баллов от требуемых

##### 4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценивания

**результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине.**

<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>	<b>Результаты обучения по дисциплине</b>	<b>Оценочные средства</b>
<p>ИОПК 3.1 обобщает результаты, полученные в процессе решения профессиональных задач поисково-разведочной геологии, разрабатывает рекомендации их по практическому использованию;</p>	<p>Знать основные литературные научные источники в геологии</p>	<p>Лабораторные работы Контрольные работы Участие в студенческой олимпиаде, публикация статьи Посещение лекционных занятий Посещение лабораторных занятий</p>
	<p>Уметь: самостоятельно работать с коллекциями минералов и горных пород</p>	<p>Лабораторные работы Контрольные работы Участие в студенческой олимпиаде, публикация статьи Посещение лекционных занятий Посещение лабораторных занятий</p>
	<p>Владеть: Терминологией в области «Общей геологии»</p>	<p>Лабораторные работы Контрольные работы Участие в студенческой олимпиаде, публикация статьи Посещение лекционных занятий Посещение лабораторных занятий</p>
<p>ИОПК 4.2 использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности в области инженерной геологии</p>	<p>Знать основные инструменты растровой и векторной графики</p>	<p>Лабораторные работы Контрольные работы Участие в студенческой олимпиаде, публикация статьи Посещение лекционных занятий Посещение лабораторных занятий</p>
	<p>Уметь: отрисовывать геологические карты, разрезы, стратиграфические колонки в растровом и векторном формате</p>	<p>Лабораторные работы Контрольные работы Участие в студенческой олимпиаде, публикация статьи Посещение лекционных занятий Посещение лабораторных занятий</p>
	<p>Владеть: Навыками</p>	<p>Лабораторные работы</p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
	отрисовки геологических карт, разрезов, стратиграфических колонок в растровом и векторном формате	Контрольные работы Участие в студенческой олимпиаде, публикация статьи Посещение лекционных занятий Посещение лабораторных занятий

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

Шкалы оценивания:

*для зачета*:

зачтено – от 60 до 110 рейтинговых баллов (включая 10 поощрительных баллов),  
не зачтено – от 0 до 59 рейтинговых баллов).

## Рейтинг – план дисциплины

### «Компьютерный практикум»

направление 05.03.01 «Геология», профиль «Геологическая съемка, поиски и разведка полезных ископаемых»

курс 1, семестр 1

Виды учебной деятельности студентов	Балл за конкретное задание	Число заданий за семестр	Баллы	
			Минимальный	Максимальный
<b>Модуль 1. Векторная и растровая графика</b>				
<b>Текущий контроль</b>				
Выполнение и защита лабораторных работ	10 за 1 работу	2 работы	0	20
<b>Рубежный контроль</b>				
Контрольная работа	25 за 1 вопрос	1 вопрос	0	25
<b>Всего по модулю</b>			<b>0</b>	<b>45</b>
<b>Модуль 2. Оформление докладов и статей</b>				
<b>Текущий контроль</b>				
Выполнение и защита лабораторных работ	15 за 1 работу	2 работы	0	30
<b>Рубежный контроль</b>				
Тест	1 за 1 вопрос	25 вопросов	0	25
<b>Всего по модулю</b>			<b>0</b>	<b>55</b>
<b>Поощрительный рейтинг за семестр</b>				
Участие в студенческой олимпиаде, публикация статьи	5 за любое одно мероприятие	2 мероприятия	0	10
<b>Всего по поощрительному рейтингу</b>			<b>0</b>	<b>10</b>
<b>Посещаемость (баллы вычитаются из общей суммы набранных баллов)</b>				
Посещение лекционных занятий	По положению	10 занятий	0	-6
Посещение лабораторных занятий	По положению	9 занятий	0	-10
<b>Всего по посещаемости</b>			<b>0</b>	<b>-16</b>
<b>ИТОГО</b>			<b>0</b>	<b>110</b>



## ЗАЧЕТ

Зачет выставляется студенту автоматически, если он в течение семестра набрал 60 и более баллов при выполнении заданий текущего и рубежного контроля. В случае, если к началу зачетной недели студент не набирает минимума баллов для выставления зачета, он в ходе периода пересдач сдает задания текущего контроля и добирает необходимое количество баллов.

### Лабораторная работа

#### Модуль 1.

Лабораторная работа № 1. Векторная графика.

Цель задания: изучить методы отрисовки в векторной графике.

Лабораторная работа № 2. Растровая графика

Цель задания: изучить методы отрисовки в растровой графике.

#### Модуль 2.

Лабораторная работа № 3. Создание докладов и оформление презентаций Цель задания: изучить методы создания презентаций и оформления докладов.

Лабораторная работа № 4. Оформление статей, использование сайта elibrary.ru Цель задания: методы оформления статей, использования сайта elibrary.ru

#### Критерии оценки работ (1 модуль)

**Критерии оценки** (в баллах) в соответствии рейтинг плану по максимальному и минимальному количеству баллов:

**10 баллов** выставляется студенту, если продемонстрировал умение применять теоретические знания при выполнении практических заданий. Лабораторная работа выполнена полностью без неточностей и ошибок.

**8 балла** выставляется студенту, если при выполнении лабораторной работы допущены несущественные ошибки.

**6 балла** выставляется студенту, если при выполнении лабораторной работы заметны пробелы в теоретических знаниях. Студент не полностью выполнил задание или при решении допущены значительные ошибки.

**3 балла** выставляется студенту, если при выполнении лабораторной работы студент не полностью выполнил задание.

**1 балл** выставляется студенту, если при выполнении лабораторной работы студент не полностью выполнил задание и при решении допущены грубые ошибки.

#### Контрольная работа (модуль 1)

##### Темы заданий:

Отрисовать в векторном редакторе стратиграфическую колонку.

Отрисовать в векторном редакторе отрывок геологической карты.

Отрисовать в векторном редакторе геологический разрез.

Отрисовать в векторном редакторе растровое изображение.

Объединить 2 сканированных изображения геологической карты.

Создать 3 новых слоя в векторном редакторе. Экспортировать изображения из векторного в растровое.

Студенту дается 1 задание.

#### Критерии оценки контрольной работы (в баллах):

**25 баллов** выставляется студенту, если студент в полной мере выполнил задание.

**от 15 до 24 баллов** выставляется студенту, если студент выполнил задание с незначительными ошибками.

**от 7 до 15 баллов** выставляется студенту, если студент выполнил задание со значительными ошибками.

**от 0 до 6 баллов** выставляется студенту, если студент выполнил задание не в полной мере.

### **Тест (модуль 2)**

Тест проходит в письменной форме, содержит 20 вопросов с 4 вариантами ответов (допускается только один верный ответ).

#### **Темы теста**

Векторная графика

Растровая графика

Отрисовка карт

Отрисовка разрезов

Обработка растровой графики

### **Пример варианта теста**

#### **Вопросы рубежного контроля.**

1. Векторный рисунок по сравнению с растровым

А) занимает больше памяти компьютера

Б) занимает меньше памяти компьютера

В) занимает одинаковое количество памяти

Г) вообще не занимает памяти компьютера

#### **Критерии оценки (в баллах):**

**от 0 до 25 баллов.** За 1 правильный ответ дается 1 балл. Всего 25 вопросов.

## **5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

#### **Основная литература:**

1. Колокольникова, А.И. Основы информатики [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.И. Колокольникова, Л.С. Таганов. — Электрон. дан. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2015. — 199 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/69462>.
2. Хрусталькова, Н.А. Основы компьютерной грамотности [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.А. Хрусталькова, Л.Г. Когельман, В.В. Мошечков. — Электрон. дан. — Пенза : ПензГТУ, 2013. — 40 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/62580>.

#### **Дополнительная литература:**

3. Компьютерная трехмерная графика [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / сост. Н.А. Саблина. — Электрон. дан. — Липецк : Липецкий ГПУ, 2017. — 69 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/111935>.
4. Основы работы в Photoshop [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон. дан. — Москва : , 2016. — 1393 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/100338>.

### **5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

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 Web of Science - <http://www.gpntb.ru>.

#### **Программное обеспечение:**

1. ArcGIS 10.1 for DesktopAdvanced (ArcInfo) LabPak. Договор №263 от 07.12.2012 г. Лицензии бессрочные.
2. Windows 8 Russian. Windows Professional 8 Russian Upgrade. Договор №104 от 17.06.2013 г. Лицензии бессрочные.
3. Microsoft Office Standard 2013 Russian. Договор №114 от 12.11.2014 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
1	2	3
<p><b>1. учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа:</b> аудитория № 712/1 (гуманитарный корпус).</p> <p><b>2. учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа:</b> аудитория № 708И Лаборатория ИТ (компьютерный класс) (гуманитарный корпус).</p> <p><b>3. учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций:</b> аудитория № 708И Лаборатория ИТ (компьютерный класс) (гуманитарный корпус).</p> <p><b>4. учебная аудитория для текущего контроля промежуточной аттестации:</b> аудитория № 708И Лаборатория ИТ(компьютерный класс) (гуманитарный корпус).</p> <p><b>5. помещения для самостоятельной работы:</b> аудитория № 704/1 (гуманитарный корпус), аудитория № 815И – абонемент №8 (читальный зал) (гуманитарный корпус).</p> <p><b>6. помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования:</b> № 821И (гуманитарный корпус).</p>	<p><b>Аудитория № 712/1</b> Учебная мебель, учебно-наглядные пособия, доска, мультимедийный проектор BenQ MX507, мультимедийный проектор Acer P5280, нетбук Acer ONE, экран на штативе SMedia TR213x213.</p> <p><b>Аудитория № 708И</b> Учебная мебель, учебно-наглядные пособия, доска, компьютер в составе DepoNeos 470Md: сист.блок 3450/4Gddr 1333/n 500G/DyD+RY, мониторы 20 (13 шт.).</p> <p><b>Аудитория № 704/1</b> Учебная мебель, доска, персональные компьютеры: Процессор Thermaltake, Intel Core 2 Duo Монитор Acer AL1916W, Window Vista Мышь Logitech (4шт.), Монитор 19" LG L1919S BFBlack (LCD&lt;TFT,8ms, 1280*1024,250кд/м,1400:1,4:3 D-Sub), Процессор InWin, Intel Core 2 Duo, Монитор Flatron 700, Процессор «Калмас», Монитор Samsung MJ17ASKN/EDC, Процессор «Intel Inside Pentium 4», клавиатура (4 шт.)</p> <p><b>Аудитория № 815И (абонемент №8, читальный зал)</b> Учебная мебель, компьютеры в сборе (системный блок Powercool\Ryzen 3 2200G (3.5)\ 8Gb\ A320M \HDD 1Tb\ DVD-RW\450W\ Win10 Pro\ Кл-ра USB\ Мышь USB\ LCD Монитор 21,5"-3 шт.).</p> <p><b>Помещение № 821И</b> Учебно-наглядные пособия, мультимедийный проектор BenQ MX507, мультимедийный проектор Acer P5280, не-тбук Acer ONE, экран на штативе SMedia TR-213×213.</p>	<p>1. ArcGIS 10.1 for Desktop Advanced (ArcInfo) LabPak. Договор №263 от 07.12.2012 г. Лицензии бессрочные.</p> <p>2. Windows 8 Russian. Windows Professional 8 Russian Upgrade. Договор №104 от 17.06.2013 г. Лицензии бессрочные.</p> <p>3. Microsoft Office Standard 2013 Russian. Договор №114 от 12.11.2014 г. Лицензии бессрочные.</p>

ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ФАКУЛЬТЕТА НАУК О ЗЕМЛЕ И ТУРИЗМА

**СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

дисциплины «Компьютерный практикум» на 1 семестре

очной формы обучения

Вид работы	Объем дисциплины
Общая трудоемкость дисциплины (з.е. / часов)	3 з.е. / 108 ч.
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	
лекций	-
практических/ семинарских	-
лабораторных	54
других (групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие работу обучающихся с преподавателем) (ФКР)	0,2
из них, предусмотренные на выполнение курсовой работы	-
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	53,8
из них, предусмотренные на выполнение курсовой работы	-
Учебных часов на подготовку к экзамену/зачету/дифференцированному зачету (контроль)	-

Форма(ы) контроля:

экзамен              -   семестр  
зачет                 1   семестр  
курсовая работа   -   семестр

№ п/п	Тема и содержание	Форма изучения материалов: лекции, практические занятия, семинарские занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа и трудоемкость (в часах)				Задания по самостоятельной работе студентов	Форма текущего контроля успеваемости (коллоквиумы, контрольные работы, компьютерные тесты и т.п.)
		ЛК	ПР/СЕМ	ЛР	СРС		
	<b>1 Семестр. Модуль 1.</b> Векторная графика	-	-	6	-		Коллоквиум
1.	Растровая графика	-	-	6	-		Коллоквиум
2.	Лабораторная работа №1. Работа в векторной графике	-	-	6	10	Лабораторная работа № 1	Коллоквиум
3.	Лабораторная работа № 2. Работа в растровой графике	-	-	6	10	Лабораторная работа №2	Контрольная работа
4.	<b>Модуль 2.</b> Работа в программе Microsoft Powerpoint	-	-	6	-	-	Коллоквиум
5.	Работа в программе Microsoft Word	-	-	6	-	-	Коллоквиум
6.	Оформление списка литературы при помощи Microsoft Word и сайта <a href="http://www.elibrary.ru">www.elibrary.ru</a>	-	-	6	-	-	Тест
7.	Лабораторная работа №3.	-	-	6	10	Лабораторная работа. №3	Коллоквиум
8.	Лабораторная работа №4.	-	-	6	7,8	Лабораторная работа. №4	Коллоквиум
9.	<b>Всего часов:</b>	-	-	54	53,8		