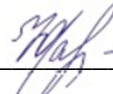


ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ФАКУЛЬТЕТ НАУК О ЗЕМЛЕ И ТУРИЗМА

Утверждено:
на заседании кафедры геологии,
гидрометеорологии и геоэкологии
протокол № 5 от «25» января 2021 г.

Зав. кафедрой  / Л.Н. Белан

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)

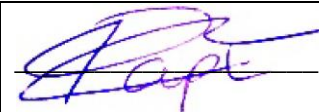

05.03.01 Геология

Направленность (профиль) подготовки

Геологическая съемка, поиски и разведка полезных ископаемых

Квалификация

Бакалавр

Разработчик (составитель) доцент	 /Фархутдинов А.М.
старший преподаватель	 / Хайрулина Л.А.

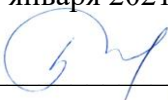
Для приема: 2021 г.

Уфа – 2021 г.

Составитель / составители: канд. геол.-минерал. наук, PhD, Фархутдинов А.М.
старший преподаватель Хайрулина Лариса Александровна

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры геологии,
гидрометеорологии и геоэкологии протокол от «25» января 2021 г. № 5

Заведующий кафедрой

 / Л.Н. Белан

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины в связи с
изменением ФГОС и на основании приказа БашГУ № 770 от 9.06.2021 г., утверждены на
заседании кафедры геологии, гидрометеорологии и геоэкологии протокол от «18» июня 2021
г. № 10

Заведующий кафедрой

 / Л.Н. Белан

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.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
<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
Модуль 1. Векторная и растровая графика				
Текущий контроль				
Выполнение и защита лабораторных работ	10 за 1 работу	2 работы	0	20
Рубежный контроль				
Контрольная работа	25 за 1 вопрос	1 вопрос	0	25
Всего по модулю			0	45
Модуль 2. Оформление докладов и статей				
Текущий контроль				
Выполнение и защита лабораторных работ	15 за 1 работу	2 работы	0	30
Рубежный контроль				
Тест	1 за 1 вопрос	25 вопросов	0	25
Всего по модулю			0	55
Поощрительный рейтинг за семестр				
Участие в студенческой олимпиаде, публикация статьи	5 за любое одно мероприятие	2 мероприятия	0	10
Всего по поощрительному рейтингу			0	10
Посещаемость (баллы вычитаются из общей суммы набранных баллов)				
Посещение лекционных занятий	По положению	10 занятий	0	-6
Посещение лабораторных занятий	По положению	9 занятий	0	-10
Всего по посещаемости			0	-16
ИТОГО			0	110

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 (доступ к электронным научным журналам) - 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

<i>Вид занятий</i>	<i>Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий</i>	<i>Наименование оборудования, программного обеспечения</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
<p>1. учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: аудитория № 712/1 (гуманитарный корпус).</p> <p>2. учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа: аудитория № 708И Лаборатория ИТ (компьютерный класс) (гуманитарный корпус).</p> <p>3. учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций: аудитория № 708И Лаборатория ИТ (компьютерный класс) (гуманитарный корпус).</p> <p>4. учебная аудитория для текущего контроля промежуточной аттестации: аудитория № 708И Лаборатория ИТ (компьютерный класс) (гуманитарный корпус).</p> <p>5. помещения для самостоятельной работы: аудитория № 704/1 (гуманитарный корпус), аудитория № 815И – абонемент №8 (читальный зал) (гуманитарный корпус).</p> <p>б. помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: № 821И (гуманитарный корпус).</p>	<p>Аудитория № 712/1 Учебная мебель, учебно-наглядные пособия, доска, мультимедийный проектор BenQ MX507, мультимедийный проектор Acer P5280, нетбук Acer ONE, экран на штативе SMedia TR213x213.</p> <p>Аудитория № 708И 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>Аудитория № 704/1 Учебная мебель, доска, персональные компьютеры: Процессор Thermaltake, Intel Core 2 Duo Монитор Acer AL1916W, Window Vista Мышь Logitech (4 шт.), Монитор 19" LG L1919S BFBBlack (LCD<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>Аудитория № 815И (абонемент №8, читальный зал) 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>Помещение № 821И Учебно-наглядные пособия, мультимедийный проектор BenQ MX507, мультимедийный проектор Acer P5280, не-тбук Acer ONE, экран на штативе SMedia TR-213x213.</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		
	1 Семестр. Модуль 1. 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.	Модуль 2. 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 www.elibrary.ru	-	-	6	-	-	Тест
7.	Лабораторная работа №3.	-	-	6	10	Лабораторная работа. №3	Коллоквиум
8.	Лабораторная работа №4.	-	-	6	7,8	Лабораторная работа. №4	Коллоквиум
9.	Всего часов:	-	-	54	53,8		