

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"  
Институт геологии и нефтегазовых технологий



*подписано электронно-цифровой подписью*

**Программа дисциплины**  
Физическая география Республики Татарстан

Направление подготовки: 05.03.02 - География

Профиль подготовки: География

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2025

## Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО
2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий
  - 4.1. Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)
  - 4.2. Содержание дисциплины (модуля)
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)
7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)
12. Средства адаптации преподавания дисциплины (модуля) к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
13. Приложение №1. Фонд оценочных средств
14. Приложение №2. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
15. Приложение №3. Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программу дисциплины разработал(а)(и): старший преподаватель, к.н. Бакурова О.В. (Кафедра географии и картографии, Институт геологии и нефтегазовых технологий), OVbakurova@kpfu.ru

# 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль), должен обладать следующими компетенциями:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ПК-3	Способен использовать знания в области физической географии и ландшафтоведения при изучении геосистем различных уровней организации

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

- основы физической географии для понимания функционирования ландшафтов на территории РТ
- закономерности протекания физико-географических процессов в ландшафтах разных типов

Должен уметь:

- применять знания физической географии при изучении ландшафтов Республики Татарстан.
- составлять сравнительную физико-географическую характеристику муниципальных районов

Должен владеть:

- знаниями в области физической географии для понимания особенностей формирования ландшафтных условий региона
- методикой сравнительного анализа ландшафтов РТ

## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.В.ДВ.02.02.03 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 05.03.02 "География (География)" и относится к дисциплинам по выбору части ОПОП ВО, формируемой участниками образовательных отношений.

Осваивается на 4 курсе в 7 семестре.

## 3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных(ые) единиц(ы) на 252 часа(ов).

Контактная работа - 76 часа(ов), в том числе лекции - 38 часа(ов), практические занятия - 38 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 140 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 36 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: экзамен в 7 семестре.

## 4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

### 4.1 Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

N	Разделы дисциплины / модуля	Се-местр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)						Само-стоя-тель-ная ра-бота
			Лекции, всего	Лекции в эл. форме	Практи-ческие занятия, всего	Практи-ческие занятия в эл. форме	Лабора-торные работы, всего	Лабора-торные работы в эл. форме	
1.	Тема 1. Физико-географическое положение Республики Татарстан. Принципы выделения природно-географических районов территории.								

История изучения природы территории.

7	6	0	6	0	0	0	20
---	---	---	---	---	---	---	----

N	Разделы дисциплины / модуля	Семестр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)						Самостоятельная работа
			Лекции, всего	Лекции в эл. форме	Практические занятия, всего	Практические в эл. форме	Лабораторные работы, всего	Лабораторные в эл. форме	
2.	Тема 2. Тектоника Республики Татарстан. Геолого-геоморфологическое строение территории. Полезные ископаемые.	7	4	0	4	0	0	0	20
3.	Тема 3. Климат Республики Татарстан.	7	4	0	4	0	0	0	20
4.	Тема 4. Внутренние воды Республики Татарстан.	7	8	0	8	0	0	0	20
5.	Тема 5. Почвы Республики Татарстан.	7	4	0	4	0	0	0	20
6.	Тема 6. Растительность и животный мир Республики Татарстан. Особо охраняемые природные территории региона.	7	10	0	10	0	0	0	20
7.	Тема 7. Природно-географические районы Республики Татарстан. Характеристика природы территорий.	7	2	0	2	0	0	0	20
	Итого		38	0	38	0	0	0	140

#### 4.2 Содержание дисциплины (модуля)

##### **Тема 1. Физико-географическое положение Республики Татарстан. Принципы выделения природно-географических районов территории. История изучения природы территории.**

Особенности физико-географического положения Республики Татарстан. Границы Республики Татарстан. Гидрологический подход к выделению природно-географических районов территории. Ландшафтный подход к выделению природно-географических районов территории. Развитие географии в Казанском университете: вклад И.М. Симонова, В.П. Васильева, Э.А. Эверсмана, Э.И. Эйхвальда, П.Т. Смолякова, В.М. Верхунова, Н.В. Колобова и др.

##### **Тема 2. Тектоника Республики Татарстан. Геолого-геоморфологическое строение территории. Полезные ископаемые.**

Тектоника Республики Татарстан: глубинное строение, кристаллический фундамент, структурные элементы осадочного чехла. Неотектонические движения. Геологическая изученность Республики Татарстан. Стратиграфия региона. Связь стратиграфических единиц осадочного комплекса с полезными ископаемыми территории. Горючие полезные ископаемые региона. Основные черты рельефа территории. Характеристика основных структурных форм. Экзогенное рельефообразование и его роль в формировании облика территории: эрозия временных потоков, склоновые процессы, карст, эоловые процессы, суффозия и др.

##### **Тема 3. Климат Республики Татарстан.**

Факторы климатообразования на территории Республики Татарстан. Атмосферные явления на территории региона. Термический режим и режим осадков. Ветровой режим. Климатические различия в пределах региона. Современные тенденции изменения климата территории. Глобальное потепление климата: современные тенденции, социально-экономические, экологические последствия.

##### **Тема 4. Внутренние воды Республики Татарстан.**

Речная сеть Республики Татарстан. Густота речной сети. Гидрологические показатели крупных и средних рек территории. Озера Республики Татарстан. Классификация озер региона: по генезису котловины, морфометрии, глубине, водному балансу. Термический режим озер. Гидрохимический состав озер. Проблемы озер Республики Татарстан. Водохранилища Республики Татарстан. Основные характеристики водохранилищ, их назначение. Болота Республики Татарстан. Водные ресурсы и охрана вод региона.

##### **Тема 5. Почвы Республики Татарстан.**

Факторы почвообразования на территории Республики Татарстан: геология и рельеф территории, климат, биота, фактор времени, деятельность человека. Структура почвенного покрова региона. Характеристика основных типов почв. Почвенные районы Татарстана: Предволжье, Предкамье, Закамье. Экологическое состояние почв региона. Охрана почв территории.

#### **Тема 6. Растительность и животный мир Республики Татарстан. Особо охраняемые природные территории региона.**

Природные зоны Республики Татарстан. Характеристика природных зон территории: лесная, лесостепь, типичные представители. Положение Татарстана на границе двух зоогеографических зон. Природно-заповедная сеть Республики Татарстан. Общая характеристика. Волжско-Камский государственный природный биосферный заповедник. Национальный парк "Нижняя Кама".

#### **Тема 7. Природно-географические районы Республики Татарстан. Характеристика природы территорий.**

Природно-географические районы Республики Татарстан: критерии выделения. Предволжье Республики Татарстан. Характеристика природы (географическое положение, геолого-геоморфологическое строение, особенности климата, вод, почвенно-растительного покрова). Предкамье Республики Татарстан. Характеристика природы (географическое положение, геолого-геоморфологическое строение, особенности климата, вод, почвенно-растительного покрова). Закамье Республики Татарстан. Характеристика природы (географическое положение, геолого-геоморфологическое строение, особенности климата, вод, почвенно-растительного покрова).

### **5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

Самостоятельная работа обучающихся выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа подразделяется на самостоятельную работу на аудиторных занятиях и на внеаудиторную самостоятельную работу. Самостоятельная работа обучающихся включает как полностью самостоятельное освоение отдельных тем (разделов) дисциплины, так и проработку тем (разделов), осваиваемых во время аудиторной работы. Во время самостоятельной работы обучающиеся читают и конспектируют учебную, научную и справочную литературу, выполняют задания, направленные на закрепление знаний и отработку умений и навыков, готовятся к текущему и промежуточному контролю по дисциплине.

Организация самостоятельной работы обучающихся регламентируется нормативными документами, учебно-методической литературой и электронными образовательными ресурсами, включая:

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утвержден приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 6 апреля 2021 года №245)

Письмо Министерства образования Российской Федерации №14-55-99бин/15 от 27 ноября 2002 г. "Об активизации самостоятельной работы студентов высших учебных заведений"

Устав федерального государственного автономного образовательного учреждения "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Правила внутреннего распорядка федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Локальные нормативные акты Казанского (Приволжского) федерального университета

### **6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)**

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) включает оценочные материалы, направленные на проверку освоения компетенций, в том числе знаний, умений и навыков. Фонд оценочных средств включает оценочные средства текущего контроля и оценочные средства промежуточной аттестации.

В фонде оценочных средств содержится следующая информация:

- соответствие компетенций планируемым результатам обучения по дисциплине (модулю);
- критерии оценивания сформированности компетенций;
- механизм формирования оценки по дисциплине (модулю);
- описание порядка применения и процедуры оценивания для каждого оценочного средства;
- критерии оценивания для каждого оценочного средства;
- содержание оценочных средств, включая требования, предъявляемые к действиям обучающихся, демонстрируемым результатам, задания различных типов.

Фонд оценочных средств по дисциплине находится в Приложении 1 к программе дисциплины (модуля).

### **7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

Освоение дисциплины (модуля) предполагает изучение основной и дополнительной учебной литературы. Литература может быть доступна обучающимся в одном из двух вариантов (либо в обоих из них):

- в электронном виде - через электронные библиотечные системы на основании заключенных КФУ договоров с правообладателями;

- в печатном виде - в Научной библиотеке им. Н.И. Лобачевского. Обучающиеся получают учебную литературу на абонементе по читательским билетам в соответствии с правилами пользования Научной библиотекой.

Электронные издания доступны дистанционно из любой точки при введении обучающимся своего логина и пароля от личного кабинета в системе "Электронный университет". При использовании печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован ими из расчета не менее 0,5 экземпляра (для обучающихся по ФГОС 3++ - не менее 0,25 экземпляра) каждого из изданий основной литературы и не менее 0,25 экземпляра дополнительной литературы на каждого обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих данную дисциплину.

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля), находится в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины. Он подлежит обновлению при изменении условий договоров КФУ с правообладателями электронных изданий и при изменении комплектования фондов Научной библиотеки КФУ.

## 8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Географическое положение и климат - <https://tatarstan.ru/about/geography.htm>

Почвенный покров Республики Татарстан - Портал муниципальных образований РТ - <https://msu.tatarstan.ru/index.htm/news/1321846.htm>

Физико-географическое положение Татарстана - <http://tatarhistory.ru/ru/atlas/fiziko-geograficheskoe-polozhenie-tatarstana>

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Вид работ	Методические рекомендации
лекции	<p>Методические рекомендации при работе над конспектом лекций во время проведения лекции</p> <p>В ходе лекционных занятий вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.</p> <p>В ходе подготовки к семинарам изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой. Подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на семинар. Готовясь к докладу или реферативному сообщению, обращаться за методической помощью к преподавателю. Составить план-конспект своего выступления. Продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с реальной жизнью. Своевременное и качественное выполнение самостоятельной работы базируется на соблюдении настоящих рекомендаций и изучении рекомендованной литературы. Студент может дополнить список использованной литературы современными источниками, не представленными в списке рекомендованной литературы, и в дальнейшем использовать собственные подготовленные учебные материалы при написании курсовых и дипломных работ.</p>



Вид работ	Методические рекомендации
практические занятия	<p>Особой формой обучения студента по дисциплине являются практические занятия. Назначение практического занятия - закрепление теоретического материала дисциплины. Процесс подготовки к практическому занятию предполагает изучение обязательной и дополнительной литературы по рассматриваемой теме или вопросу, нормативных документов (в случае необходимости). Практическое занятие студента по дисциплине 'Биогеография' может проходить в форме: индивидуальное выступление студента с сообщением по вопросу изучаемой темы; выполнение вариантных задач и упражнений; решение ситуационных задач; проектирование и моделирование природных и социально-экономических явлений.</p> <p>При подготовке к практическому занятию по дисциплине 'Ландшафты Среднего Поволжья' студенту рекомендуется:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Внимательно ознакомиться с тематикой практического занятия.</li> <li>2. Использовать конспект лекций по теме практической работы.</li> <li>3. Изучить рекомендованную литературу для выполнения практических заданий по дисциплине.</li> <li>4. Составить краткий план-ответ на каждый вопрос практического занятия и заносить готовый материал в отдельную тетрадь для практических работ по дисциплине.</li> </ol>
самостоятельная работа	<p>Самостоятельная работа студента по дисциплине 'ФГРТ' имеет целью закрепление и углубление полученных знаний и навыков, подготовку к итоговой форме контроля по дисциплине, формирование самостоятельности в поиске и приобретении новых знаний по дисциплине. Самостоятельная работа студента по дисциплине обеспечивает подготовку студента к текущим аудиторным занятиям и контролю знаний. Студенту могут быть рекомендованы следующие виды самостоятельной работы: изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку; подбор и обзор литературы, электронных источников по темам дисциплины; самостоятельная проработка конспекта лекций и учебной литературы</p>
экзамен	<p>Методические рекомендации по подготовке к экзамену по дисциплине 'ФГРТ'.</p> <p>Сдача экзамена по дисциплине 'ФГРТ' предусмотрена по окончании изучения теоретического и практического блоков определенной дисциплины. Экзамен по дисциплине проходит в письменной или устной форме (определяется преподавателем) на основе перечня вопросов, которые отражают содержание действующей рабочей программы учебной дисциплины.</p> <p>Студенту при подготовке к экзамену по дисциплине рекомендуется:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Внимательно прочитать вопросы к экзамену.</li> <li>2. Составить план-ответ на каждый вопрос, при этом выделив ключевые моменты материала.</li> <li>3. Изучить подготовленный план-ответ, запомнить материал и повторить его накануне сдачи экзамена.</li> </ol> <p>Результат сдачи экзамена оценивается в соответствии с балльно-рейтинговой системой</p>

#### 10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, представлен в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины (модуля).

#### 11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю) включает в себя следующие компоненты:

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья) и оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КФУ.

Учебные аудитории для контактной работы с преподавателем, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья).

Компьютер и принтер для распечатки раздаточных материалов.

#### 12. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья:



- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;
- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников - например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи:
- продолжительности сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;
- продолжительности подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;
- продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы - не более чем на 15 минут.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по направлению 05.03.02 "География" и профилю подготовки "География".

Приложение 2  
к рабочей программе дисциплины (модуля)  
*Б1.В.ДВ.02.02.03 Физическая география Республики Татарстан*

**Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

Направление подготовки: 05.03.02 - География

Профиль подготовки: География

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2025

**Основная литература:**

1. Бискэ, Ю. С. Геология России : учебное пособие / Ю. С. Бискэ. - 2-е изд., испр. - Санкт-Петербург : Изд-во С.-Петерб. ун-та, 2022. - 228 с. - ISBN 978-5-288-06277-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2183459> (дата обращения: 11.01.2025). - Режим доступа: по подписке
2. Наумов, В. Д. География почв. Почвы России : учебник / Наумов В. Д. - Москва : Проспект, 2016. - 344 с. - ISBN 978-5-392-19231-1. - Текст : электронный // ЭБС 'Консультант студента' : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785392192311.html> (дата обращения: 14.01.2025). - Режим доступа: по подписке
3. Экологическое нормирование почв и управление земельными ресурсами : учебное пособие для самостоятельной работы студентов / Воеводина Т. С. , Русанов А. М. , Васильченко А. В. , Верхошенцева Ю. П. , Булгакова М. А. , Сулейманов Р. Р. - Оренбург : ОГУ, 2017. - 185 с. - ISBN 978-5-7410-1761-6. - Текст : электронный // ЭБС 'Консультант студента' : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785741017616.html> (дата обращения: 11.01.2025). - Режим доступа: по подписке

**Дополнительная литература:**

1. Калинин, В. М. Экологический мониторинг природных сред: Учебное пособие/В.М.Калинин, Н.Е.Рязанова - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 203 с. ISBN 978-5-16-010638-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/496984>(дата обращения: 11.01.2025). - Режим доступа: по подписке
2. Николайкин, Н. И. Экология : учебник / Н. И. Николайкин, Н. Е. Николайкина, О. П. Мелехова. - 9-е изд., перераб. и доп. - Москва : ИНФРА-М, 2023. - 615 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - DOI 10.12737/textbook\_59424461554366.38209629. - ISBN 978-5-16-012241-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1914174> (дата обращения: 29.03.2025). - Режим доступа: по подписке. (дата обращения: 11.01.2025). - Режим доступа: по подписке
3. Тиходеева, М. Ю. Практическая геоботаника (анализ состава растительных сообществ): Учебное пособие / М.Ю.Тиходеева , В.Х.Лебедева . - СПб:СПбГУ, 2015. - 166 с.: ISBN 978-5-288-05635-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/941935>(дата обращения: 11.01.2025). - Режим доступа: по подписке

*Приложение 3*  
*к рабочей программе дисциплины (модуля)*  
*Б1.В.ДВ.02.02.03 Физическая география Республики Татарстан*

**Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Направление подготовки: 05.03.02 - География

Профиль подготовки: География

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2025

Освоение дисциплины (модуля) предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

Операционная система Microsoft Windows 7 Профессиональная или Windows XP (Volume License)

Пакет офисного программного обеспечения Microsoft Office 365 или Microsoft Office Professional plus 2010

Браузер Mozilla Firefox

Браузер Google Chrome

Adobe Reader XI или Adobe Acrobat Reader DC

Kaspersky Endpoint Security для Windows

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, учебно-методические комплексы, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (ФГОС ВО) нового поколения.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе Издательства "Лань", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС Издательства "Лань" включает в себя электронные версии книг издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы, а также электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. ЭБС Издательства "Лань" обеспечивает доступ к научной, учебной литературе и научным периодическим изданиям по максимальному количеству профильных направлений с соблюдением всех авторских и смежных прав.