

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



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности КФУ

Е.А. Турилова

28 февраля 2025 г.

подписано электронно-цифровой подписью

## Программа дисциплины Физическая география и ландшафты России

Направление подготовки: 05.03.03 - Картография и геоинформатика

Профиль подготовки: Картография и геоинформатика

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-2	Способен применять знания о теоретических основах социально-экономической и физической географии и ландшафтования, концепциях территориальной организации общества и методах комплексных географических исследований, в том числе при картографировании природных и социально-экономических территориальных систем

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

- специфику географического положения и административно-территориального деления Российской Федерации;
- особенности природы России, в частности, геологическое строение, рельеф, климат, внутренние воды, почвенно-растительный покров;
- природные и антропогенные причины возникновения геоэкологических проблем на федеральном уровне.

Должен уметь:

- находить и анализировать информацию из разных источников, необходимую для изучения географических явлений на федеральном уровне;
- приводить примеры использования и охраны природных ресурсов РФ, адаптации человека к условиям окружающей среды;
- составлять краткую географическую характеристику природно-географических районов страны.

Должен владеть:

- знаниями по физической географии и ландшафтам РФ;
- информацией по основам устойчивого развития территории на федеральном уровне;
- способностью применять полученные знания в профессиональной сфере.

Должен демонстрировать способность и готовность:

- применять полученные знания, умения и навыки в профессиональной деятельности
- интегрировать знания, умения и навыки по данному курсу с другими дисциплинами естественнонаучного плана.

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

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.В.12 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 05.03.03 "Картография и геоинформатика (Картография и геоинформатика)" и относится к части ОПОП ВО, формируемой участниками образовательных отношений.

Осваивается на 3 курсе в 5 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 3 зачетных(ые) единиц(ы) на 108 часа(ов).

Контактная работа - 48 часа(ов), в том числе лекции - 24 часа(ов), практические занятия - 24 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 60 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 0 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет с оценкой в 5 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-стое-тель-ная ра-бота
			Лекции, всего	Лекции в эл. форме	Практические занятия, всего	Практические в эл. форме	Лабора-торные работы, всего	Лабора-торные в эл. форме	
1.	Тема 1. Тема 1. Ф/г положение РФ. История географического исследования страны.	5	2	0	1	0	0	0	2
2.	Тема 2. Тема 2. Характеристика морей России	5	2	0	1	0	0	0	2
3.	Тема 3. Тема 3. Тектоническое строение. Рельеф РФ. Полезные ископаемые	5	2	0	1	0	0	0	4
4.	Тема 4. Тема 4. Климат РФ. Характеристика основных метеоэлементов. Климатическое районирование	5	2	0	1	0	0	0	4
5.	Тема 5. Тема 5. Внутренние воды РФ. Характеристика рек, озер, болот. Подземные воды. Современное оледенение.	5	2	0	1	0	0	0	4
6.	Тема 6. Тема 6. Почвы. Общие закономерности размещения.	5	1	0	1	0	0	0	2
7.	Тема 7. Тема 7. Растительный мир РФ. Главные типы растительности.	5	2	0	4	0	0	0	6
8.	Тема 8. Тема 8. Животный мир РФ. Характеристика основных зоогеографических областей.	5	2	0	2	0	0	0	6
9.	Тема 9. Тема 9. Природные зоны РФ. Закон широтной зональности	5	1	0	1	0	0	0	2
10.	Тема 10. Тема 10. Ф/г районирование. Классификация ТПК.	5	1	0	1	0	0	0	4
11.	Тема 11. Тема 11. Ф/г страна: Восточно-Европейская равнина	5	1	0	2	0	0	0	6
12.	Тема 12. Тема 12. Западно-Сибирская равнина	5	1	0	2	0	0	0	4
13.	Тема 13. Тема 13. Средняя Сибирь	5	1	0	2	0	0	0	0
14.	Тема 14. Тема 14. Уральская горная страна	5	1	0	1	0	0	0	2
15.	Тема 15. Тема 15. Горы Южной Сибири: - Алтайско-Саянская - Байкальская горная страна	5	1	0	1	0	0	0	4
16.	Тема 16. Тема 16. Амурско-Сахалинская страна	5	1	0	1	0	0	0	4
17.	Тема 17. Тема 17. Курило-Камчатская геосинклинальная область	5	1	0	1	0	0	0	4
	Итого		24	0	24	0	0	0	60

**4.2 Содержание дисциплины (модуля)**

**Тема 1. Тема 1. Ф/г положение РФ. История географического исследования страны.**

Особенности географического положения России. Границы России. Влияние географического положения России на формирование природы, условия жизни и хозяйственной деятельности человека. Географическое положение территории России на карте мира. Географические координаты крайних точек государства. Особенности природы в связи с географическим положением. Протяженность территории с севера на юг и с запада на восток. Следствия значительной протяженности территории России. Протяженность границ России, их орографическая характеристика. Пограничные государства.

## **Тема 2. Тема 2. Характеристика морей России**

Факторы формирования природы морей России. Комплексная физико-географическая и сравнительная характеристика отдельных морей России. Природные ресурсы морей. Экологические проблемы морей России.

. Комплексная характеристика морей Северного Ледовитого, Тихого и Атлантического океанов, Каспийского моря по плану: географическое положение, происхождение котловины, рельеф дна, береговая линия, типы берегов, климатические условия, характер течений, гидрологические условия, органический мир, хозяйственное значение, современное экологическое состояние и охрана природы морей.

## **Тема 3. Тема 3. Тектоническое строение. Рельеф РФ. Полезные ископаемые**

Основные особенности рельефа России. Закономерности размещения крупных форм рельефа, их тектоническая обусловленность и роль в пространственной дифференциации других компонентов природы. Полезные ископаемые России и закономерности их размещения от геоструктур и форм рельефа/

Особенности орографии и тектонического строения территории России.

Полезные ископаемые в пределах страны и закономерности их размещения. Изменение поверхности территории России в четвертичное время: неотектонические и современные движения земной коры, оледенения, аккумуляция лессов, морские трансгрессии. Современные рельефообразующие процессы. Морфоструктуры и морфоскульптуры территории России.

## **Тема 4. Тема 4. Климат РФ. Характеристика основных метеоэлементов. Климатическое районирование**

Особенности формирования климата и закономерности распределения основных элементов климата России. Основные типы климата России. Климатические ресурсы . влияние человека на климат и климата на жизнь человека.

Климатообразующие факторы территории России. Как и почему изменяется радиация на территории России с севера на юг и с запада на восток (особенно в пределах 45-60°с.ш.)? Что такое "ось Войкова" и какова ее климатообразующая роль? Какие типы воздушных масс оказывают влияние на формирование климата территории России? Как они распределяются в пространстве? Какие воздушные массы являются основными на территории России и почему? Как изменяется коэффициент увлажнения по территории России? Назовите климатические пояса и области России (по Б.П. Алисову) и дайте их краткую характеристику.

## **Тема 5. Тема 5. Внутренние воды РФ. Характеристика рек, озер, болот. Подземные воды. Современное оледенение.**

Внутренние воды России. Специфика и закономерности типов питания, режима стока и распределения внутренних вод на территории России.

Общая характеристика внутренних вод. Реки: классификации по ледовому режиму, типам водного режима, типам питания, хозяйственное значение. Озера: закономерности распределения, генетические типы, уровненный, температурный и химический режим.

Водохранилища и пруды. Болота: закономерности распределения, типы болот, хозяйственное значение. Подземные воды, их роль в природных процессах и для человека. Зональность грунтовых вод. Многолетняя мерзлота: причины возникновения, распространение по площади и по вертикали, влияние на компоненты ландшафта и хозяйственную деятельность человека. Современное оледенение на территории России. Использование водных ресурсов и их охрана. Наводнения.

## **Тема 6. Тема 6. Почвы. Общие закономерности размещения.**

Основные типы почв и закономерности их распространения на территории России. Хозяйственное использование почв.

Роль горных пород, рельефа, климата, вод, живых организмов в почвообразовании. Условия формирования различных типов почв территории России. Зональные типы почв на территории России. Объяснить внутризональные различия в почвенно-растительном покрове природных зон России. На примере различных почв территории России покажите, что они являются "зеркалом" и "произведением ландшафта".

## **Тема 7. Тема 7. Растительный мир РФ. Главные типы растительности.**

Основные виды и сообщества растений России. Закономерности их распространения. Меры по их охране и восстановлению.

Растительность: флористическое районирование, видовое разнообразие, типы растительности, растительные ресурсы и их охрана. На контурной карте показать ареалы распространения важнейших лесообразующих пород: кедр (европейский, сибирский, корейский), лиственница (сибирская, даурская), ель (европейская, сибирская, саянская), пихта (европейская, сибирская, белокорая), липа (сердцелистная, амурская), дуб (черешчатый, монгольский), граб, бук, ясень, кедровый стланик, бархатное дерево, маньчжурский орех.

## **Тема 8. Тема 8. Животный мир РФ. Характеристика основных зоogeографических областей.**

Животный мир: зоогеографические подобласти России, видовое разнообразие, охотничьи - промысловые ресурсы и их охрана. Основные виды и сообщества животных России. Закономерности их распространения. Меры по их охране. Охрана редких и исчезающих видов животных на территории России. Заповедники России. Природные парки и заказники территории России.

### **Тема 9. Тема 9. Природные зоны РФ. Закон широтной зональности**

Характеристика основных природных зон России.

Понятие о широтной зональности. Закон широтной зональности. Вклад В.В.Докучаева и его продолжателей. Научная школа В.В.Докучаева.

Долготная секторность и высотная поясность. Назвать природные зоны, подзоны и области, присутствующие на территории России.

### **Тема 10. Тема 10. Ф/г районирование. Классификация ПТК.**

Понятие физико-географического районирования. Классификация ПТК. Существующие схемы природного районирования России.

Примерные вопросы к заданиям по теме "Физико-географическое районирование РФ":

1. Выделить признаки, по которым выделяется физико-географическая страна.
2. Сравнить между собой различные схемы физико-географического районирования России (Берг, Мильков, Гвоздецкий).

### **Тема 11. Тема 11. Ф/г страна: Восточно-Европейская равнина**

Комплексная характеристика физико-географической страны Восточно-Европейская равнина: геология и рельеф, климат, воды, почвы, состав флоры и фауны.

Примерные задания контрольной работы по теме 11 "Ф/г страна Восточно-Европейская равнина"

Задание 1. Построить орогидрографический профиль по направлению: Архангельск-Вологда-Москва-Курск-Белгород; проанализировать полученный профиль.

Задание 2. Построить орогидрографический профиль по направлению: Псков-Старая Русса-Ярославль-Йошкар-Ола-Сарапул; проанализировать полученный профиль.

### **Тема 12. Тема 12. Западно-Сибирская равнина**

Комплексная характеристика физико-географической страны Западно-Сибирская равнина: геология и рельеф, климат, воды, почвы, состав флоры и фауны.

Примерные вопросы к заданиям по теме 12 "Ф/г страна: Западно-Сибирская равнина"

1. Дать характеристику по следующему плану:
  - 1) географическое положение и границы;
  - 2) геологическое строение, орография, гипсометрическое положение, морфоскульптура;
  - 3) климат;
2. Дать характеристику по следующему плану:
  - 4) гидросеть
  - 5) почвенно-растительный покров и влияние рельефа на его размещение по территории
  - 6) хозяйственная освоенность и антропогенные изменения природы
  - 7) проблемы рационального природопользования и охраны природы.

### **Тема 13. Тема 13. Средняя Сибирь**

Комплексная характеристика физико-географической страны Средняя Сибирь: геология и рельеф, климат, воды, почвы, состав флоры и фауны.

Примерные вопросы к заданиям по теме 13:

1. Дать характеристику по следующему плану:
  - 1) географическое положение и границы;
  - 2) геологическое строение, орография, гипсометрическое положение, морфоскульптура;
  - 3) климат;
2. Дать характеристику по следующему плану:
  - 4) гидросеть
  - 5) почвенно-растительный покров и влияние рельефа на его размещение по территории
  - 6) хозяйственная освоенность и антропогенные изменения природы

7) проблемы рационального природопользования и охраны природы.

#### **Тема 14. Тема 14. Уральская горная страна**

Комплексная характеристика Уральской горной страны: геология и рельеф, климат, воды, почвы, состав флоры и фауны.

Примерные вопросы к заданиям по теме 14

1. Дать характеристику по следующему плану:
  - 1) географическое положение и границы;
  - 2) геологическое строение, орография, гипсометрическое положение, морфоскульптура;
  - 3) климат;
2. Дать характеристику по следующему плану:
  - 4) гидросеть
  - 5) почвенно-растительный покров и влияние рельефа на его размещение по территории
  - 6) хозяйственная освоенность и антропогенные изменения природы
  - 7) проблемы рационального природопользования и охраны природы.

#### **Тема 15. Тема 15. Горы Южной Сибири: - Алтайско-Саянская - Байкальская горная страна**

Комплексная характеристика физико-географической страны Горы Южной Сибири: - Алтайско-Саянская - Байкальская горная страна: геология и рельеф, климат, воды, почвы, состав флоры и фауны.

Примерные вопросы к заданиям по теме 15

1. Дать характеристику по следующему плану:
  - 1) географическое положение и границы;
  - 2) геологическое строение, орография, гипсометрическое положение, морфоскульптура;
  - 3) климат;
2. Дать характеристику по следующему плану:
  - 4) гидросеть
  - 5) почвенно-растительный покров и влияние рельефа на его размещение по территории
  - 6) хозяйственная освоенность и антропогенные изменения природы
  - 7) проблемы рационального природопользования и охраны природы.

#### **Тема 16. Тема 16. Амурско-Сахалинская страна**

Комплексная характеристика Амурско-Сахалинская страны: геология и рельеф, климат, воды, почвы, состав флоры и фауны.

Примерные вопросы к заданиям по теме 16

1. Дать характеристику по следующему плану:
  - 1) географическое положение и границы;
  - 2) геологическое строение, орография, гипсометрическое положение, морфоскульптура;
  - 3) климат;
2. Дать характеристику по следующему плану:
  - 4) гидросеть
  - 5) почвенно-растительный покров и влияние рельефа на его размещение по территории
  - 6) хозяйственная освоенность и антропогенные изменения природы
  - 7) проблемы рационального природопользования и охраны природы.

#### **Тема 17. Тема 17. Курило-Камчатская геосинклинальная область**

Комплексная характеристика Курило-Камчатской геосинклинальной области: геология и рельеф, климат, воды, почвы, состав флоры и фауны.

Примерные вопросы к заданиям по теме 17

1. Дать характеристику по следующему плану:
  - 1) географическое положение и границы;
  - 2) геологическое строение, орография, гипсометрическое положение, морфоскульптура;
  - 3) климат;
2. Дать характеристику по следующему плану:

- 4) гидросеть
- 5) почвенно-растительный покров и влияние рельефа на его размещение по территории
- 6) хозяйственная освоенность и антропогенные изменения природы
- 7) проблемы рационального природопользования и охраны природы.

## **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 №14-55-996н/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 (модулю).

## **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)**

География России - <http://georussie.ru/>

География России: Воды России - [geogruss.narod2.ru](http://geogruss.narod2.ru)

Физическая география. Почвы России - [dic.academic.ru](http://dic.academic.ru)

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

<b>Вид работ</b>	<b>Методические рекомендации</b>
лекции	<p>Методические рекомендации при работе над конспектом лекций во время проведения лекции      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.      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>
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 'ЛД' может проходить в форме: индивидуальное выступление студента с сообщением по вопросу изучаемой темы; выполнение вариантовых задач и упражнений; решение ситуационных задач; проектирование и моделирование природных и социально-экономических явлений. При подготовке к практическому занятию по дисциплине 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>Методические рекомендации по самостоятельной работе студента по дисциплине 'ФГР'. Самостоятельная работа студента по дисциплине 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>

Вид работ	Методические рекомендации
зачет с оценкой	<p>Сдача зачёта с оценкой по дисциплине предусмотрена по окончании изучения теоретического и практического блоков дисциплины.</p> <p>Зачёт с оценкой 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 зачёту с оценкой рекомендуется:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Внимательно прочитать вопросы к зачёту с оценкой.</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 зачёта с оценкой.</li></ol> <p>Результат сдачи оценивается в соответствии с бально-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.

Мультимедийная аудитория.

**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 05.03.03 "Картография и геоинформатика" и профилю подготовки "Картография и геоинформатика".

*Приложение 2  
к рабочей программе дисциплины (модуля)  
Б1.В.12 Физическая география и ландшафты России*

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

Направление подготовки: 05.03.03 - Картография и геоинформатика

Профиль подготовки: Картография и геоинформатика

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2025

**Основная литература:**

1. Климов, Г. К. Науки о Земле : учебное пособие / Г. К. Климов, А. И. Климова. - Москва : ИНФРА-М, 2024. - 390 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - DOI 10.12737/1540. - ISBN 978-5-16-005148-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2112518> (дата обращения: 20.01.2025). - Режим доступа: по подписке.
2. Физическая география России. Региональный обзор : учебное пособие / составитель Ф. Ю. Кайзер, О. А. Брель. - Кемерово : КемГУ, 2019. - 67 с. - ISBN 978-5-8353-2371-5. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/134301> (дата обращения: 14.01.2025). - Режим доступа: по подписке
3. Кривцов, В. А. Физическая география и ландшафты России : учебное пособие / В. А. Кривцов, А. В. Водорезов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Рязань : РГУ имени С.А.Есенина, 2022. - 416 с. - ISBN 978-5-907266-89-6. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/288368> (дата обращения: 03.05.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

**Дополнительная литература:**

1. Смагина, Т.А. Ландшафтovedение: учебное пособие / Т.А. Смагина , В.С.Кутилин - Ростов-на-Дону: Издательство ЮФУ, 2011. - 134 с.- Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=550890> (дата обращения: 20.01.2025) - Режим доступа: по подписке
2. Ласточкин, А. Н. Основы общей теории геосистем: учебное пособие в 2 ч. Ч. 1: Учебное пособие / Ласточкин А.Н. - СПб:СПбГУ, 2016. - 132 с.: ISBN 978-5-288-05637-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/941267> (дата обращения: 17.01.2025). - Режим доступа: по подписке
3. Ганжара, Н. Ф. Ландшафтovedение / Ганжара Н.Ф., Борисов Б.А., Байбеков Р.Ф., - 2-е изд. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2025. - 240 с.- (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-020856-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2199632> (дата обращения: 20.01.2025). - Режим доступа: по подписке.

*Приложение 3*  
к рабочей программе дисциплины (модуля)  
*Б1.В.12 Физическая география и ландшафты России*

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

Направление подготовки: 05.03.03 - Картография и геоинформатика

Профиль подготовки: Картография и геоинформатика

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.