

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (НИ ТГУ)

Геолого-географический факультет

УТВЕРЖДАЮ  
Декан геолого-географического  
факультета

  
П.А. Тишин

« 12 » сентября 2022 г.

Рабочая программа дисциплины  
**Физическая география России**

по направлению подготовки  
**05.03.02 География**


Направленность (профиль) подготовки:  
**«География, геотехнологии и туризм»**


Форма обучения  
**Очная**

Квалификация  
**Бакалавр**

Год приема  
**2022**

Код дисциплины в учебном плане: Б1.О.32

СОГЛАСОВАНО:  
Руководитель ОП  
  
Н.С. Евсева

Председатель УМК  
  
М.А. Каширо

## **1. Цель освоения дисциплины (модуля)**

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

– ОПК-1 – способен применять базовые знания в области математических и естественных наук, знания фундаментальных разделов наук о Земле при выполнении работ географической направленности.

– ОПК-2 – способен применять теоретические знания о закономерностях и особенностях развития и взаимодействия природных, производственных и социальных территориальных систем при решении задач профессиональной деятельности.

## **2. Задачи освоения дисциплины**

Задачами освоения дисциплины является подготовка обучающегося к достижению следующих индикаторов компетенций:

ИОПК-1.2. Решает профессиональные задачи на основе представлений о строении Земли, закономерностях ее развития, структуре и взаимосвязи земных оболочек и происходящих в них процессах.

ИОПК-2.1. Использует теоретические знания о закономерностях и особенностях развития и взаимодействия природных и природно-антропогенных территориальных систем для решения профессиональных задач.

## **3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)». Код дисциплины в учебном плане: Б1.О.32. Дисциплина относится к обязательной части образовательной программы.

## **4. Семестр(ы) освоения и форма(ы) промежуточной аттестации по дисциплине**

Семестр 6, экзамен.

Семестр 7, экзамен.

## **5. Входные требования для освоения дисциплины. Постреквизиты**

Для успешного освоения дисциплины требуются результаты обучения по следующим дисциплинам: «Общая геология»; «Общая геоморфология»; «Физическая география материков и океанов»; «Метеорология и климатология»; «Учение о гидросфере»; «Ландшафтоведение»; «Экологическая география».

Постреквизиты дисциплины: «Экономическая и социальная география России».

## **6. Язык реализации**

Русский

## **7. Объем дисциплины (модуля)**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 з.е., 288 часа, из которых:

– лекции: 64 ч.;

– практические работы: 62 ч.;

в том числе практическая подготовка: 62 ч.

Объем самостоятельной работы студента определен учебным планом.

## **8. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам**

*Тема 1.* Введение. Предмет и задачи физической географии России. Место курса в системе научных знаний.

*Тема 2.* Географическое положение России. Влияние географического положения России на природу и особенности хозяйственной деятельности населения. Границы. Проблема сектора Арктики.

*Тема 3.* Моря, омывающие территорию России: моря Северного Ледовитого океана; моря Тихого океана; моря Атлантического океана; Каспийское море-озеро.

*Тема 4.* Основные этапы истории географического изучения территории России. Накопление первоначальных сведений о природе и хозяйстве России в монастырских летописях. Освоение и заселение русскими Сибири. Начальный период научных исследований территории России: от эпохи Петра I до середины XIX в. период крупных экспедиционных исследований, в том числе отраслевых с середины XIX в. до Октябрьской революции. Советский период планомерных отраслевых и комплексных исследований.

#### Общая характеристика природы России, факторы её формирования и дифференциации

*Тема 5.* Разнообразие рельефа. Оротографический план устройства территории: его принципы; природообразующее, дифференцирующее и придающее общие черты значение. Основные геотектонические этапы формирования земной коры России (докембрийский, байкальский, каледонский, герцинский, мезо-кайнозойский), их отражение в современном рельефе и закономерностях размещения минеральных ресурсов по территории.

*Тема 6.* Четвертичная история территории и её влияние на современную природу. Новейшие неотектонические движения и их роль в формировании современного рельефа. Древние оледенения. Криогенная морфоскульптура. Флювиальная морфоскульптура. Морские трансгрессии.

*Тема 7.* Климат: понятие, современные представления. Особенности климата в связи с условиями его формирования, циркуляционные факторы климата; роль подстилающей поверхности в дифференциации тепла и влаги. Типы климата России, общая характеристика, причины формирования. Климатическое районирование России по Б.П. Алисову.

*Тема 8.* Внутренние воды: понятие, виды. Реки: общая характеристика; климатические типы рек. Озера: общая характеристика; происхождение озерных котловин; режим озер. Водохранилища: история создания; значение. Болота: распространение, типы. Подземные воды: распространение, использование. Многолетняя мерзлота: история возникновения; современное распространение. Современное оледенение. Проблемы водных ресурсов России.

*Тема 9.* Почва как зеркало и произведение ландшафта. Общие закономерности размещения почв. Условия почвообразования. Основные типы и почвенно-экологические зоны. Почвы гор. Почвенные ресурсы. Изменение почв в результате хозяйственной деятельности человека.

*Тема 10.* Физико-географическое районирование России. История проведения физико-географического районирования в России. Схемы современного физико-географического районирования. Основные таксономические единицы: физико-географическая страна; зоны; провинции; ландшафтные районы.

*Тема 11.* Растительность: понятие, история формирования, основные типы. Широтная зональность, вертикальная поясность и вертикальная дифференциация ландшафтов. Комплексная физико-географическая характеристика природных комплексов: тундра, лесотундра, тайга, смешанные (хвойно-широколиственные) леса, лесостепи, степи, полупустыни и пустыни. Экологические проблемы.

#### Региональная часть. Природа островной суши Европейской части России

*Тема 12.* Природа островной суши Европейской части России. Особенности географического положения. Признаки выделения островной Арктики в особую физико-географическую страну. Рельеф и геологическое строение, климат, растительность, почвы

и животный мир Земли Франца-Иосифа; Новой Земли; Северной Земли; новосибирских островов и острова Врангеля.

*Тема 13.* Восточно-Европейская (Русская) равнина. Особенности географического положения. Тектоника и особенности рельефа. Общая характеристика и особенности климата в связи с условиями его формирования. Климатическое районирование. Внутренние воды. Режим рек в связи с особенностями климата, связь с рельефом и геологическим строением. Озёра. Водохранилища. Каналы. Болота. Особенности почвенно-растительного покрова. Широтно-зональные комплексы: арктических пустынь, тундры, тайги, хвойно-широколиственных лесов, лесостепей, степей и полупустынь.

*Тема 14.* Урал. История формирования с позиций тектоники литосферных плит. Асимметрия рельефа, широтные особенности орографии и их причины. Климатические особенности. Поверхностные воды. Из истории природного районирования Урала. Особенности высотной поясности и вертикальной дифференциации ландшафтов Урала. Современное физико-географическое районирование Урала. Антропогенные изменения природы Урала.

*Тема 15.* Северный Кавказ и Крым. Общая характеристика. Орографические особенности. История развития территории. Особенности тектоники и рельефа в сравнении с Крымом и Карпатами. Климат и поверхностные воды. Физико-географическое районирование. Ландшафтные провинции Большого Кавказа и Крыма по Н.А. Гвоздецкому. Природно-ресурсный потенциал Кавказа и Крыма и антропогенные изменения природы.

*Тема 16.* Западно-Сибирская равнина. Региональные особенности природы и её изученность. Геологическое строение и новейшая тектоника. Трансгрессии. Четвертичное оледенение. Геоморфологические различия. Климат и его внутрисезонные различия. Специфика гидрологического режима рек, влагооборот, заболоченность и её причины. Зональности почвенного и растительного покрова. Роль вечной мерзлоты в свойствах ландшафта. Естественные ресурсы и условия их освоения. Природно-антропогенные ландшафты Западной Сибири. Ландшафтные зоны (физико-географические области): тундровая, лесотундровая, лесоболотная, лесостепная, степная. Краткая характеристика провинциальных различий.

*Тема 17.* Средняя Сибирь. Общая характеристика, особенности природы. Границы. Основные этапы развития Сибирской платформы и северных складчатых областей. Рельеф и его ландшафтообразующая роль. Континентальность климата. Речные системы Лены и правых притоков Енисея. Почвы, растительность и животное население. Своеобразие лугово-степных ландшафтов. Особенности проявления широтной и высотной зональности ландшафтов. Природные ресурсы и перспективы их освоения. Условия развития сельскохозяйственного производства. Экологические проблемы в связи с освоением минерально-сырьевых ресурсов. Физико-географическая характеристика областей Средней Сибири: арктических пустынь, горной области Быранга, тундровой, лесотундровой и северных редколесий, гор Путорана, таёжной, горной областей Енисейского края, островной лесостепи. Провинциальные различия.

*Тема 18.* Горы Южной Сибири. Границы Алтае-Саянской, Прибайкальской и Забайкальской горных стран в схемах физико-географического районирования. Геологические структуры и история развития рельефа. Орография. Роль рельефа и его влияние на климат, почвы, растительность, гидрологическую сеть. Специфика климата горных котловин и физико-географические следствия. Макроэкспозиционный эффект склонов. Современное оледенение и вечная мерзлота. Гидрологический режим рек. Высотная поясность ландшафтов и её региональные различия. Специфика животного мира. Проблемы природопользования в условиях горного климата, континентального климата, вечной мерзлоты. Экологические проблемы Кузбасса, Прибайкалья, Забайкалья, трассы БАМ и пути их решения. Физико-географические области: Алтайская; Кузнецко-Салаирская; Саянская; Прибайкальская; Забайкальская; Северо-Байкальская (Байкальско-

Становая). Озеро Байкал и происхождение его котловины. Водные массы озера. Органический мир. Гипотезы эндемизма фауны. Влияние Байкала на климат побережья и режим Ангары. Ландшафты котловины, их инверсия. Эколого-географические проблемы Байкала.

*Тема 19.* Северо-Восточная Сибирь. Общая характеристика. Основные черты геологического строения, история формирования ландшафтов, геоморфологические особенности. Своеобразие нагорий, плоскогорий и лишенных равнин. Континентальность климата. Роль морей Северного Ледовитого океана и макрорельефа в формировании климата. Вечная мерзлота. Ископаемые льды и их происхождение. Современное оледенение. Реки и их режимы. Почвы, растительность и их пространственная дифференциация. Животный мир. Типы ландшафтов. Естественные ресурсы и перспективы их освоения. Экологические проблемы. Физико-географические области: тундровая, редколесномерзлотная, таёжная. Верхоянская горная, Яно-Оймяконская горная, Момско-Черская горная, Уяндинско-Эрчинская горная, Юкагирская горная, Анюйская горная, Колымская горная, Юдомо-Майская горная.

*Тема 20.* Амуро-Сахалинская страна. Влияние приморского положения на формирование особенностей природы Дальнего Востока. Основные черты орографии и геологического строения. История развития. Муссонный климат южных областей и его влияние на ритмику ландшафта, на формирование почв и растительного покрова. Гидрологическая сеть. Система Амура и её водный режим. Своеобразие типов почв и растительности. Животный мир. Горные и равнинные ландшафты. Природные ресурсы, условия их освоения. Экологические проблемы. Физико-географические провинции: Приамурье, Приморье, остров Сахалин.

*Тема 21.* Северо-Притихоокеанская страна. Основные этапы географического исследования. Особенности геологического строения, история формирования и орография. Современный вулканизм и сейсмичность. Характер берегов. Климат. Влияние морей Северного Ледовитого и Тихого океанов. Современное оледенение. Основные черты гидрографической сети, режим рек. Почвенный и растительный покров. Животный мир. Ландшафты гор и равнин. Естественные ресурсы и их хозяйственное освоение. Региональные проблемы природопользования. Физико-географические характеристики: Чукотки, Камчатки, Курильских островов, Охотского побережья.

*Тема 22.* Заключение. Основные проблемы регионального физико-географического изучения России. Физико-географическое районирование России. Устойчивость ландшафтов к антропогенным воздействиям и глобальным изменениям климата. Оптимизация природопользования в условиях меняющегося климата, экономической и политической ситуации.

## **9. Текущий контроль по дисциплине**

Текущий контроль по дисциплине в шестом семестре проводится путем контроля посещаемости, проведения контрольных работ, выполнения и защиты практических работ, сдачи географической номенклатуры, прохождения тестов и ответов на вопросы в билете на зачете, и фиксируется в форме контрольной точки не менее одного раза в семестр.

Порядок формирования компетенций, результаты обучения, критерии оценивания и перечень оценочных средств для текущего контроля по дисциплине приведены в Фондах оценочных средств для курса «Физическая география России».

## **10. Порядок проведения и критерии оценивания промежуточной аттестации**

Получение экзамена в шестом семестре определяется системой набранных баллов за посещение занятий, контрольные работы, выполненные и защищенные практические работы, сданную географическую номенклатуру, прохождения тестов и ответы на вопросы на экзамене.

**Экзамен в седьмом семестре** проводится в устной форме по билетам. Экзаменационный билет состоит из трех частей.

Результатами освоения дисциплины являются следующие индикаторы достижения компетенций:

Первая часть представляет собой устный ответ на вопросы, проверяющие ИОПК-1.2. – Решает профессиональные задачи на основе представлений о строении Земли, закономерностях ее развития, структуре и взаимосвязи земных оболочек, и происходящих в них процессах.

Ответы на вопросы первой части даются путем выбора из списка предложенных.

Вторая часть содержит один вопрос, проверяющий ИОПК-2.2 – Использует теоретические знания о закономерностях и особенностях развития и взаимодействия природных и природно-антропогенных территориальных систем для решения профессиональных задач.

Ответ на вопрос второй части дается в развернутой форме.

Результаты экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Процедура проверки сформированности компетенций и порядок формирования итоговой оценки по результатам освоения дисциплины «Физическая география России» описаны в Фондах оценочных средств для данного курса.

## 11. Учебно-методическое обеспечение

а) Электронный учебный курс по дисциплине в электронном университете «Moodle» - <https://moodle.tsu.ru/course/view.php?id=00000>

б) Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

в) План практических занятий по дисциплине.

### Перечень практических работ

№ п/п	Раздел	Наименование практической работы
<b><i>Шестой семестр</i></b>		
1	2	Оценка географического положения и характеристика границ России (2 часа)
2	3	Моря, омывающие территорию России (4 часа)
3	5	Особенности рельефа России и его связь с тектоникой (4 часа)
4	7	Климат России (4 часа)
5	8	Внутренние воды (4 часа)
6	11	Природные зоны России (3 часа)
7	13	Физико-географическое районирование Восточно-Европейской (Русской) равнины (2 часа)
8	14	Физико-географическое районирование Урала (2 часа)
9	15	Особенности природы Северного Кавказа и Крыма (3 часа)
<b><i>Седьмой семестр</i></b>		
10	16	Изучение географической номенклатуры по теме «Западно-Сибирская равнина» (8 часов)
11	17	Изучение географической номенклатуры по теме «Средняя Сибирь» (4 часа)
12	17	Минеральные ресурсы Средней Сибири и их связь с геологическим строением (2 часа)
13	18	Изучение географической номенклатуры по теме «Алтае-Саянская горная страна» (2 часа)
14	18	Изучение географической номенклатуры по теме «Байкальская горная страна» (2 часа)
15	18	Высотная поясность Гор Южной Сибири (4 часа)
16	19	Изучение географической номенклатуры по теме «Северо-Восточная Сибирь» (4 часа)

№ п/п	Раздел	Наименование практической работы
<b>Шестой семестр</b>		
17	20	Изучение географической номенклатуры по теме «Амуро-Сахалинская физико-географическая страна» (4 часа)

г) Методические указания по организации самостоятельной работы студентов.

Освоение дисциплины «Физическая география и ландшафты России» осуществляется знакомством с теоретическим материалом разделов курса на лекциях, изучением основной и дополнительной литературы и ее анализом, выполнением практических работ, освоением номенклатуры, тестированием и самостоятельной работой студента.

Для успешного освоения курса требуется познакомиться с материалами лекций на занятиях в аудиториях, изучить рекомендованный список литературы по курсу и разделам. После изучения определенной темы курса выполняется практическая работа, по отдельным темам проводятся семинарские занятия, изучение раздела завершается выполнением контрольной работы или тестированием в электронном курсе дисциплины.

*Разделы, темы и количество работ.* По данному курсу используются пособия, раскрывающие предмет, объект, задачи курса и его фундаментальные понятия:

*Раковская Э.М.* Физическая география России Ч. 1: [учебник для студентов вузов]: в 2 ч. /Э. М. Раковская, М. И. Давыдова. М.: Владос, 2003. 285 с.

*Раковская Э.М.* Физическая география России Ч. 2: [учебник для студентов вузов]: в 2 ч. /Э. М. Раковская, М. И. Давыдова. М.: Владос, 2003. 297 с.

В подготовке к практическим занятиям требуется изучить методические разработки кафедры, в которых разделы и темы методических рекомендаций согласуются с разделами и темами названных учебных пособий, так как являются составной частью программы данного курса:

*Окишева Л.Н.* Методические указания по «Физической географии России и сопредельных территорий». Томск. 2005.

*Окишева Л.Н., Осинцева Н.В.* Физическая география России и сопредельных стран. Ч.1: Учебно-методическое пособие для студентов, обучающихся по направлению 020400-География. Томск. 2007. 68 с.

При изучении дисциплины активно используется электронный учебный курс «Физическая география и ландшафты России» в системе Электронный университет - moodle.tsu.ru Томского государственного университета. Режим доступа <http://moodle.tsu.ru/course/view.php?id=1011>, представляющий собой мультимедийный электронный ресурс, содержащий текстовые и иллюстративные материалы по отдельным разделам курса, тестовые задания после изучения крупных разделов курса для закрепления сформировавшихся знаний. Все основные лекции имеют презентации и оснащены теоретическим и практическим материалом. Самостоятельная работа студентов обеспечивается теоретическим материалом по основным разделам курса в виде презентаций, текстовых материалов книг, списков литературы, глоссария и указаний на дополнительные ресурсы по курсу.

## **12. Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет**

а) основная литература:

*Калуцков В.Н.* География России: учебник и практикум для прикладного бакалавриата. – М.: Издательство Юрайт, 2015. – 347 с.

*Петрушина М.Н., Самойлова Г.С., Щербакова Л.Н., Хорошев А.В., Иванов А.Н.* Физическая география России и сопредельных территорий: Учебное пособие к практическим и семинарским занятиям. Изд. 2-е, с доп. и изм. – М.: Географический факультет МГУ, 2013. – 152 с.

Лазарев К. Физическая география России. Пособие для учителя. – М.: «Русское слово», 2013. – 167 с.

Раковская Э. Физическая география России. Том 1, 2. – М.: Изд-во: Academia. Серия: Высшее профессиональное образование. Бакалавриат, 2013. – 256 с.

б) дополнительная литература:

Родыгин А.И. Геология России и сопредельных регионов: Учеб. пособие. – Томск: Изд-во ТГУ, 2006. – 380 с.

Раковская Э.М. Физическая география России Ч. 1: [учебник для студентов вузов]: в 2 ч. /Э. М. Раковская, М. И. Давыдова. – М.: Владос, 2003. – 285 с.

Раковская Э.М. Физическая география России Ч. 2: [учебник для студентов вузов]: в 2 ч. /Э. М. Раковская, М. И. Давыдова. – М.: Владос, 2003. – 297 с.

Раковская Э.М., Давыдова М.И., Кошевой В.А. Практикум по физической географии России: [учебное пособие для студентов вузов по специальности 032500 "География"] /Э. М. Раковская, М. И. Давыдова, В. А. Кошевой. – М.: Владос, 2004. – 236 с.

Исаченко А.Г. Экологическая география России /А. Г. Исаченко. – СПб.: Издательство С.-Петербургского университета, 2001. – 327 с.

в) ресурсы сети Интернет:

Сайт Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации	<a href="http://www.mnr.gov.ru/">http://www.mnr.gov.ru/</a>
Сайт Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области	<a href="http://green.tsu.ru/dep/">http://green.tsu.ru/dep/</a>
Сайт Областного государственного бюджетного учреждения «Областной комитет охраны окружающей среды и природопользования» (ОГБУ «Облкомприрода»)	<a href="http://ogbu.green.tsu.ru/">http://ogbu.green.tsu.ru/</a>
География. Новостные статьи по географии. Библиотека. Краткая географическая энциклопедия.	<a href="http://geoman.ru/">http://geoman.ru/</a>

Электронные версии журналов:

Журнал «География и природные ресурсы». Режим доступа: <http://www.izdatgeo.ru/index.php?action=journal&id=3>

Экологический вестник России: информационно-справочный бюллетень: [журнал] /Рос. экологический союз. Ассоциация «Росэкопресс» - Режим доступа: <http://elibrary.ru/contents.asp?titleid=8275>

### 13. Перечень информационных ресурсов

а) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

– Microsoft Office Standard 2013 Russian: пакет программ. Включает приложения: Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft PowerPoint, Microsoft OneNote, Microsoft Publisher, Microsoft Outlook, Microsoft Office Web Apps (MS Word, Excel, PowerPoint, Outlook);

– публично доступные облачные технологии (Google Docs, Яндекс диск и т.п.).

б) информационные справочные системы:

– Электронный каталог Научной библиотеки ТГУ – <http://chamo.lib.tsu.ru/search/query?locale=ru&theme=system>

– Электронная библиотека (репозиторий) ТГУ – <http://vital.lib.tsu.ru/vital/access/manager/Index>

– ЭБС Лань – <http://e.lanbook.com/>

– ЭБС Консультант студента – <http://www.studentlibrary.ru/>



- Образовательная платформа Юрайт – <https://urait.ru/>
- ЭБС ZNANIUM.com – <https://znanium.com/>
- ЭБС IPRbooks – <http://www.iprbookshop.ru/a>) Перечень программного обеспечения образовательной программы (2021/22 учебный год)
- публично доступные облачные технологии (Google Docs, Яндекс диск и т.п.).

#### **14. Материально-техническое обеспечение**

Аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа индивидуальных и групповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации в смешенном формате («Актру») - № 108, 207 и 215 шестого корпуса ТГУ, оснащены мультимедиа-проектором для демонстрации презентаций, слайдов и компьютерной анимации.

При освоении дисциплины используются:

- 1 – коллекции слайд-презентаций по всем разделам дисциплины;
- 2 – методические разработки и раздаточный материал: учебные пособия, учебные карты необходимые для практических работ;
- 3 – атласы и настенные карты.

При проведении занятий с применением дистанционных образовательных технологий используется СДО Moodle (<https://moodle.tsu.ru/>)

Помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой и доступом к сети Интернет, в электронную информационно-образовательную среду и к информационным справочным системам – Научная библиотека Томского государственного университета.

#### **15. Информация о разработчиках**

Хромых Валерий Спиридонович – кандидат географических наук, доцент кафедры географии геолого-географического факультета НИ ТГУ.

Жилина Татьяна Николаевна – кандидат географических наук, доцент кафедры географии геолого-географического факультета НИ ТГУ.