

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



«22» июня 2023 г.

Рабочая программа дисциплины
Физическая география России

по направлению подготовки
05.03.02 География

Направленность (профиль) подготовки:
«География и геоинформационные технологии»

Форма обучения
Очная

Квалификация
Бакалавр

Год приема
2023

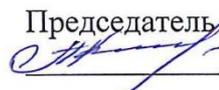
Код дисциплины в учебном плане: Б1.О.33

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.33. 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: «Землеведение», «Общая геология»; «Общая геоморфология»; «Почвоведение», «Ландшафтоведение», «Физическая география материков и океанов»; «Метеорология и климатология»; «Учение о гидросфере»; «Экологическая география».

Постреквизиты дисциплины: «Географическое районирование», «Палеогеография квартера и голоцена», «География Томской области», «Региональная геоморфология», «Технологическая (проектно-технологическая) практика».

6. Язык реализации

Русский

7. Объем дисциплины (модуля)

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

– лекции: 56 ч.;

– практические работы: 60 ч.;

в том числе практическая подготовка: 60 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.

Орографический 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 России.

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.

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.

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

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. Широотно-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. Современное оледенение и вечная мерзлота. Гидрологический режим рек. Высотная поясность ландшафтов и её региональные различия. Специфика животного мира.

Физико-географические области: Алтайская; Кузнецко-Салаирская; Саянская; Прибайкальская; Забайкальская; Северо-Байкальская (Байкальско-Становая).

Озеро Байкал и происхождение его котловины. Водные массы озера. Органический мир. 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. Устойчивость ландшафтов к антропогенным воздействиям и глобальным изменениям климата.

9. Текущий контроль по дисциплине

Текущий контроль по дисциплине 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

Экзамен в шестом и седьмом семестрах проводится в устной форме по билетам. Экзаменационный билет состоит из двух теоретических вопросов. Структура экзаменационного билета соответствует компетентностной структуре дисциплине. В экзаменационном билете вопросы подбираются так, чтобы обучающийся смог продемонстрировать достижение запланированных индикаторов – результатов обучения (ИОПК-1.2 и ИОПК-2.1). Ответы на вопросы даются 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»:

6 семестр - <https://moodle.tsu.ru/course/view.php?id=24276>

7 семестр - <https://moodle.tsu.ru/course/view.php?id=1011>

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

в) План практических занятий по дисциплине.

Практические работы предназначены для закрепления теоретических знаний и формирования навыков самостоятельной работы.

Рекомендации по выполнению практических работ:

1. Проведению каждого практического занятия предшествует изучение студентом соответствующей темы учебных и методических пособий, лекций и рекомендованных дополнительных материалов.

2. Перед тем как приступить к выполнению практической работы требуется ответить на поставленные в начале работы вопросы.

3. Практические работы предполагается выполнять согласно нумерации заданий, так как каждое следующее задание выполняется на основе предыдущего и ним связано. Профессиональное становление специалиста-географа требует знаний природы на уровне причинно-следственных связей, зависимостей, закономерностей, поэтому анализ природно-климатических условий отдельных регионов России, природных процессов и явлений, представленных в виде диаграмм, карт и таблиц раскрывают перед студентами практическую значимость науки.

4. Составление карт и картосхем предполагает изучение, закрепление и наглядное представление материалов отдельных тем и разделов курса. Подобные задания способствуют развитию пространственного мышления, умению анализировать и делать выводы.

5. В завершении каждой работы приводятся вопросы для самоконтроля, сформулированные по теоретической и практической частям темы. При ответе на поставленные вопросы студент самостоятельно оценивает свои знания по данной теме. Предложенные вопросы могут быть использованы преподавателем при проведении контрольных работ.

Перечень практических работ № п/п	Тема	Наименование практической работы
<i>Шестой семестр</i>		
1	2	Оценка географического положения и характеристика границ России
2	3	Моря, омывающие территорию России
3	5	Особенности рельефа России и его связь с тектоникой
4	7	Климатическое районирование России
5	8	Внутренние воды
6	11	Природные зоны России
7	13	Физико-географическое районирование Восточно-Европейской (Русской) равнины
8	14	Сравнительная характеристика структуры высотной поясности Урала и Большого Кавказа
<i>Седьмой семестр</i>		
9	16	Рельеф, природные зоны и ландшафтные провинции Западно-Сибирской равнины
10	17	Средняя Сибирь: особенности рельефа, климата и физико-географического районирования
11	18	Структура высотной поясности Гор Южной Сибири
12	19	Северо-Восточная Сибирь: тектонические структуры и рельеф, физико-географическое районирование
13	20	Сравнительная характеристика Амуро-Сахалинской и Северо-Притихоокеанской физико-географических стран

д) Методические указания по организации самостоятельной работы студентов.

Освоение дисциплины «Физическая география России» осуществляется знакомством с теоретическим материалом разделов курса на лекциях, изучением основной и дополнительной литературы и ее анализом, выполнением практических работ, освоением номенклатуры, тестированием, контрольными работами 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, изучение раздела завершается выполнением контрольной работы или тестированием в электронном курсе дисциплины.

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

При изучении дисциплины активно используется электронный учебный курс «Физическая география России» в системе Электронный университет - moodle.tsu.ru Томского государственного университета, 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. 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 вузов. – М.: Издательство Юрайт, 2023. – 305 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:

Лысенко А.В., Водопьянова Д.С., Текеев Д.К. Физическая география России. Ч. 1. – Ставрополь: Изд-во СКФУ. 2019. – 158 с.

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

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, доцент кафедры географии геолого-географического факультета НИ ТГУ.

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