

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Горно-Алтайский государственный университет»
(ФГБОУ ВО ГАГУ, ГАГУ, Горно-Алтайский государственный университет)

Снегомерная практика рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **кафедра географии и природопользования**

Учебный план 44.03.01_2024_264-ЗФ.plx
44.03.01 Педагогическое образование
География

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 72
самостоятельная работа 32
часов на контроль 3,85

Виды контроля на курсах:
зачеты с оценкой 1

Распределение часов дисциплины по курсам

| Курс | 1 | | Итого | |
|---|-------|-------|-------|-------|
| | уп | рп | | |
| Практические | 72 | 72 | 72 | 72 |
| Контроль самостоятельной работы при проведении аттестации | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 |
| Итого ауд. | 72 | 72 | 72 | 72 |
| Контактная работа | 72,15 | 72,15 | 72,15 | 72,15 |
| Сам. работа | 32 | 32 | 32 | 32 |
| Часы на контроль | 3,85 | 3,85 | 3,85 | 3,85 |
| Итого | 108 | 108 | 108 | 108 |

Программу составил(и):
к.г.н., декан, *Климова О.В.*

Рабочая программа дисциплины
Снегомерная практика

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки
44.03.01 Педагогическое образование (приказ Минобрнауки России от 22.02.2018 г. № 121)

составлена на основании учебного плана:
44.03.01 Педагогическое образование
утвержденного учёным советом вуза от 01.02.2024 протокол № 2.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры
кафедра географии и природопользования

Протокол от 11.04.2024 протокол № 9

Зав. кафедрой Мердешева Елена Владимировна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры **кафедра географии и природопользования**

Протокол от _____ 2025 г. № ____
Зав. кафедрой Мердешева Елена Владимировна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры **кафедра географии и природопользования**

Протокол от _____ 2026 г. № ____
Зав. кафедрой Мердешева Елена Владимировна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры **кафедра географии и природопользования**

Протокол от _____ 2027 г. № ____
Зав. кафедрой Мердешева Елена Владимировна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры **кафедра географии и природопользования**

Протокол от _____ 2028 г. № ____
Зав. кафедрой Мердешева Елена Владимировна

| 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ | |
|---|---|
| 1.1 | <p>Цели: Целями учебной практики являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин; - изучение особенностей строения, состояния конкретных природных процессов; - развитие и накопление специальных навыков, изучение и участие в разработке организационно-методических и нормативных документов для решения отдельных задач по месту прохождения практики; - освоение приемов, методов и способов выявления, наблюдения, измерения и контроля параметров природной среды; - принятие участия в конкретном исследовании; - усвоение приемов, методов и способов обработки, представления и интерпретации результатов проведенных практических исследований; - приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности |
| 1.2 | <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование способностей использовать знаний и практических навыков физической географии при реализации образовательного процесса и умение использовать их в географических исследованиях - знакомство с зимними природными процессами; - овладение методикой измерения мощности, плотности снежного покрова; - овладение методикой определения запасов влаги; - определение степени загрязнения снега. - формирование умений и навыков наблюдения за объектом исследования, сбора статистического материала, его обработки, анализа данных по снежному покрову г. Горно-Алтайска и его районов; - подготовка схем, карт, наглядных пособий для организации учебного процесса по географическим дисциплинам; - использование на практике различных методов при изучении снежного покрова. |

| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП | |
|--|--|
| Цикл (раздел) ООП: | Б2.В |
| 2.1 | Требования к предварительной подготовке обучающегося: |
| 2.1.1 | Гидрология |
| 2.1.2 | Гляциология и геокриология |
| 2.1.3 | Климатология |
| 2.2 | Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: |
| 2.2.1 | Землеведение |
| 2.2.2 | География почв с основами почвоведения |
| 2.2.3 | Геоморфология |

| 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | |
|--|--|
| ПК-1: Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач. | |
| ИД-1.ПК-1: Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета). | |
| Знает: основы методики преподавания; структуру, состав и дидактические единицы дисциплины Физическая география России; | |
| ИД-2.ПК-1: Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО. | |
| Умеет: обоснованно осуществлять отбор учебного содержания, реализовывать различные формы учебных занятий, применять методы и технологии обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО; | |
| ИД-3.ПК-1: Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные. | |
| Владеет: способами применения современных образовательных технологий, в т.ч. в том числе информационными для осуществления обучающей и контрольно-оценочной формы учебных занятий, владеет методами, приемами и технологиями по предмету с учетом индивидуальных особенностей; | |
| ПК-3: Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов. | |

| |
|--|
| ИД-1.ПК-3: Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.). |
| Знает: требования ФГОС ООО, ФГОС СОО, Примерной рабочей программы, формы и приемы внеурочной деятельности по географии; |
| Умеет: ориентироваться в школьных УМК; |
| Владеет: приемами организации проектной и исследовательской деятельности школьников по физической географии России на уроках и во внеурочной деятельности. |

| 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | | | | | | | |
|---|---|----------------|-------|------------------------|---------------|-------------|-----------------|
| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Компетенции | Литература | Инте практ. | Примечание |
| | Раздел 1. Содержание | | | | | | |
| 1.1 | Раздел.1 Подготовительный этап: 1. Ознакомительная лекция по целям, задачам практики, распределения заданий, дается общая характеристика природных условий, климатического и гидрологического режима территории (лекция). 2. Знакомство с физико-географическим строением территории по литературным данным (самостоятельная работа) 3. Инструктаж по технике безопасности /Пр/ | 1 | 12 | ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 | Л1.1Л2.1 Л2.2 | 0 | Конспект лекции |

| | | | | | | | |
|-----|--|---|----|------------------------|----------------|---|-----------------------------|
| 1.2 | <p>Раздел 2. Производственный (период сбора материала).</p> <p>1. Участие в экспедиционных работах для сбора первичной информации;</p> <p>3. Освоение практических навыков работы в организации □ месте прохождения практики;</p> <p>4. Знакомство с основными методами измерения снежного покрова.</p> <p>5. Приобретение навыков определения степени загрязнения снега,</p> <p>6. Работа с метеоприборами и снегомерами.</p> <p>7. Освоение современных методов обработки, анализа и интерпретации многоуровневой и разнонаправленной информации;</p> <p>8. Освоение навыков профессионального оформления и представления результатов.</p> <p>Исследование снежного покрова района исследования ведется по плану: План:</p> <p>1. Географическое положение и краткая характеристика места проведения практики в системе физико-географических и административных границ;</p> <p>2. Закономерности изменения мощности снежного покрова и плотности по выделенным природным и антропогенным комплексам, по маршруту профиля и возможные их причины;</p> <p>3. Стратиграфия снежной толщи и ее интерпретация;</p> <p>4. Анализ степени загрязненности снежного покрова различных природных комплексов;</p> <p>5. Состояние растительности под снежным покровом, возможные причины;</p> <p>6. Проблемы учета зимних процессов в хозяйственной деятельности и охране природы;</p> <p>7. Изучение зимних процессов в школьном курсе географии.</p> <p>Снегомерная съемка территории под руководством преподавателя. Сбор материала по запланированным направлениям исследований для составления тематической карты изменений мощности снежного покрова;</p> <p>Необходимое оборудование: карта своего района, переносная снегомерная рейка; весовой снегомер, термометры (срочный и праш) рулетка, компас, снегомер, психрометры, барометры /Пр/</p> | 1 | 60 | ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 | Л1.1 Л2.1 Л2.2 | 0 | Записи первичной информации |
|-----|--|---|----|------------------------|----------------|---|-----------------------------|

| | | | | | | | |
|-----|--|---|------|--|---------------|---|---------------|
| 1.3 | Камеральные работы. 1. Составление отчёта, изготовление графических приложений (карты, профили и др.) (самостоятельная работа). А) составление карты распределения снежного покрова по району исследования и снегомерных профилей; Б) написание текстового отчета с изложением задач практики, методов исследования, объема проделанной работы; В) характеристика снегового покрова (характер снегового покрова, мощность снега – средняя, максимальная, минимальная, данные коэффициенты неравномерности, плотности снега, ее распределение в зависимости от рельефа и растительности, влияние ветра на распределения снега, распределения снега по сторонам горизонта, влияние снегового покрова на температуру почвы, время появления снегового покрова, запас воды в снеговом покрове, прогноз предстоящего половодья); Г) оценка снегового покрова для практических целей (каждый студент, как правило, пишет отдельный раздел общего отчета); проведение конференции по итогам; составление описи дневников, карт, взятых в поле образцов снежного покрова и других полевых материалов (гербарий из образцов растительности найденной под снегом). /Ср/ | 1 | 32 | ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 | Л1.1Л2.1 Л2.2 | 0 | Проект отчёта |
| | Раздел 2. Промежуточная аттестация (зачёт) | | | | | | |
| 2.1 | Подготовка к зачёту /ЗачётСОц/ | 1 | 3,85 | ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1 ИД-1.ПК-3 | | 0 | |
| 2.2 | Контактная работа /КСРАтт/ | 1 | 0,15 | ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1 ИД-1.ПК-3 | | 0 | |

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Пояснительная записка

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу практики.
Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения текущего контроля в форме папки с отчетной документацией и промежуточной аттестации в форме защиты отчета.

5.2. Оценочные средства для текущего контроля

Вопросы для текущей аттестации (проводится в форме собеседования):

1. Возникновение снега. Группы снежинок.
2. Снежный покров. Распределение снежного покрова по территории района.
3. Продолжительность залегания и высота снежного покрова.
4. Стратиграфия снега – показатель особенности погоды. Снежные мелиорации.
5. Типы снега.
6. Снежинки. Классификация снежников.
7. Лавины. Классификация лавин.

8. Прогнозирование лавинной опасности.
9. Районирование лавинной опасности на территории Алтая.
10. Классификация природных льдов.
12. Ледники. Условия возникновения ледников. Снеговая граница.
13. Классификация ледников. Ледники на территории Кемеровской области.
14. Снежно-ледяные гляциальные сели.
15. Льды пресных водоемов и наледи.

Критерии оценки:

«зачтено», студент знает общие и теоретические основы, а также способен анализировать картографический и графический материал, умеет свободно использовать справочную литературу. Знает основные понятия и терминологию.
 «не зачтено», уровень не сформирован. Студент не знает общие и теоретические основы, а также способен анализировать картографический и графический материал, умеет свободно использовать справочную литературу. Знает основные понятия и терминологию.

5.3. Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

не предусмотрены

5.4. Оценочные средства для промежуточной аттестации

По окончании практики промежуточная аттестация студентов по практике проводится в рамках итоговой конференции. Форма промежуточной аттестации по практике – зачет с оценкой. Форма проведения промежуточной аттестации – проверка отчетной документации и защита отчета на итоговой конференции.

По результатам практики студент должен предоставить следующую документацию:

- Итоговый отчет по практике (общий на группу), включая составление 1 карты распределения снежного покрова, 1 профиля, представляет личные полевые материалы, образцы гербария, фотографии. Значение изучения снегового покрова для народного хозяйства);

Структура отчета может, меняется в разные годы в зависимости от сезонных особенностей, качества собранного материала, но в целом сохраняет определенную последовательность глав и приложений.

Критерии оценивания по промежуточной аттестации.

"Отлично".

Студенты выполнили в срок и на высоком уровне весь объем работы, требуемый программой практики.

Демонстрируют:

- способности использовать знания и практические навыки гляциологии и геокриологии, физической географии при реализации образовательного процесса, умение использовать их в географических исследованиях;
 - овладели методикой измерения мощности, плотности снежного покрова;
 - овладели методикой определения запасов влаги;
 - способны определять степень загрязнения снега;
 - способны наблюдать за объектом исследования, собирать статистический материал, его обрабатывать, анализировать данные по снежному покрову г. Горно-Алтайска и его районов;
 - способны готовить схемы, для организации учебного процесса по географическим дисциплинам;
- Оценка обсуждается после представления студентами отчета по практике на итоговой конференции.

"Хорошо".

Студенты выполнили в срок и хорошем уровне весь объем работы, требуемый программой практики. Демонстрируют:

- способности использовать знания и практические навыки гляциологии и геокриологии, физической географии при реализации образовательного процесса, умение использовать их в географических исследованиях;
 - овладели методикой измерения мощности, плотности снежного покрова;
 - овладели методикой определения запасов влаги;
 - способны определять степень загрязнения снега;
 - способны наблюдать за объектом исследования, собирать статистический материал, его обрабатывать, анализировать данные по снежному покрову г. Горно-Алтайска и его районов;
 - способны готовить схемы, для организации учебного процесса по географическим дисциплинам;
- Оценка обсуждается после представления студентами отчета по практике на итоговой конференции.

"Удовлетворительно".

Студенты выполнили в срок на удовлетворительном уровне весь объем работы, требуемый программой практики.

Демонстрируют на удовлетворительно:

- способности использовать знания и практические навыки гляциологии и геокриологии, физической географии при реализации образовательного процесса, умение использовать их в географических исследованиях;
- овладели методикой измерения мощности, плотности снежного покрова;
- овладели методикой определения запасов влаги;
- способны определять степень загрязнения снега;

способны наблюдать за объектом исследования, собирать статистический материал, его обрабатывать, анализировать

данные по снежному покрову г. Горно-Алтайска и его районов;
- способны готовить схемы, для организации учебного процесса по географическим дисциплинам;
Оценка обсуждается после представления студентами отчета по практике на итоговой конференции.

"Неудовлетворительно".

Студенты не выполнили объем работы, требуемый программой практики. Не подготовили отчет.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
|------|---|---|---|---|
| Л1.1 | Гордеева З.И., Кошевой В.А., Петрушина М.Н. | Комплексная практика по физической географии: учебно-методическое пособие | Москва: Московский педагогический государственный университет, 2018 | http://www.iprbookshop.ru/97732.html |

6.1.2. Дополнительная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
|------|--------------------------------|---|--|---|
| Л2.1 | Климова О.В., Шарабура Г.Д. | Физическая география Алтая: учебно-методическое пособие | Горно-Алтайск: РИО ГАГУ, 2007 | |
| Л2.2 | Русин И.Н., Арапов П.П. | Основы метеорологии и климатологии: курс лекций | Санкт-Петербург: Российский государственный гидрометеорологический университет, 2008 | http://www.iprbookshop.ru/17954.html |

6.3.1 Перечень программного обеспечения

| | |
|---------|---|
| 6.3.1.1 | MS Office |
| 6.3.1.2 | Яндекс.Браузер |
| 6.3.1.3 | NVDA |
| 6.3.1.4 | MS Windows |
| 6.3.1.5 | LibreOffice |
| 6.3.1.6 | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса СТАНДАРТНЫЙ |

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

| | |
|---------|---|
| 6.3.2.1 | Межвузовская электронная библиотека |
| 6.3.2.2 | Электронно-библиотечная система IPRbooks |
| 6.3.2.3 | База данных «Электронная библиотека Горно-Алтайского государственного университета» |
| 6.3.2.4 | Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» |

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

| | |
|--|-------------------|
| | проблемная лекция |
|--|-------------------|

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| Номер аудитории | Назначение | Основное оснащение |
|-----------------|---|--|
| 219 А1 | Компьютерный класс. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Помещение для самостоятельной работы | Рабочее место преподавателя. Посадочные места для обучающихся (по количеству обучающихся). Компьютеры с доступом в Интернет |

| | | |
|--------|---|--|
| 224 А1 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Рабочее место преподавателя. Посадочные места для обучающихся (по количеству обучающихся). Общие географические карты, ученическая доска, система-картотека (система для хранения и демонстрации плакатного материала). Шкафы для хранения учебного оборудования, лотки с раздаточным материалом, оборудование для определения минералов по физическим свойствам, геологические коллекции, утномер портативный HI 98703 HANNA; мультигазовый переносной газосигнализатор «Комета-М5» серии ИГС - 98 с принудительным пробоотбором; КПЭ комплект-практикум экологический; почвенные лаборатории ИбисЛаб-Почва; анемометр Skywatch Xplorer; портативный метеоконкомплекс Skywatch Geos №11 Kit2; дальномер лазерный DISTO D210; измеритель окружающей среды Extech EN300; анализатор дымового газа testo 320; навигационный приёмник; шумомер testo 815; эхолот; нивелир; штатив нивелирный; тахеометр; фотометр; анализатор пыли ИКП-5; анализатор растворенного кислорода Марк-302Э; ГМЦМ-1 микровертушка гидрометрическая; снегомер весовой ВС -43; ЭКОТЕСТ-2000-рН-М (в комплекте рН-комб. эл-д ЭКС-10601); метеостанция М-49М с компьютерным метеoadаптером; психрометр МВ-4-2М (механический) с футляром; теодолит; курвиметр механический; термометр контактный ТК-5,01(поверхностный зонг); |
|--------|---|--|

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| |
|---|
| <p>способ проведения практики – стационарная и (или) выездная форма проведения практики – непрерывно место проведения практики – окрестности г. Горно-Алтайская и (или) районы Республики Алтай. Учебная практика проводится в течение 2 недель на 1 курсе в 1 семестре. Учебная практика может проводиться в иные сроки согласно индивидуальному учебному плану студента. При определении мест учебной практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выпускающая кафедра совместно с отделом практической подготовки и трудоустройства студентов учитывает рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практик создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых студентом-инвалидом трудовых функций</p> <p>В процесса практики студентам необходимо провести измерения, собрать данные согласно программе практики, проанализировать и оформить отчёт.</p> <p>Отчёт должен быть представлен 1 на всю группу. Работа по составлению отчёта делится между студентами группы В отчёт входит:</p> <ol style="list-style-type: none"> карты распределения снежного покрова по району исследования и снегомерных профилей; текстовый отчет с изложением задач практики, методов исследования, объема проделанной работы; характеристика снегового покрова (характер снегового покрова, мощность снега – средняя, максимальная, минимальная, данные коэффициенты неравномерности, плотности снега, ее распределение в зависимости от рельефа и растительности, влияние ветра на распределения снега, распределения снега по сторонам горизонта, влияние снегового покрова на температуру почвы, время появления снегового покрова, запас воды в снеговом покрове, прогноз предстоящего половодья); оценка снегового покрова для практических целей гербарий из образцов растительности найденной под снегом. |
|---|

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Горно-Алтайский государственный университет»
(ФГБОУ ВО ГАГУ, ГАГУ, Горно-Алтайский государственный университет)
Естественно-географический факультет
Кафедра географии и природопользования

ОТЧЕТ
о прохождении снегомерной практики

в период с «___» _____ 20__ г. по «___» _____ 20__ г.

(место прохождения практики)

Выполнили
студенты естественно-географического
факультета
_____ группы

Оценка _____
Руководитель практики

_____/_____
(ФИО) подпись

План физико-географической характеристики района исследования

(характеристика пишется одна на всю группу)

Введение. Задачи практики, методы исследования, объемы проделанной работы

I. Географическое положение:

- а) положение на картах: физической, политико-административной, экономической;
- б) географические координаты, площадь, протяженность, характеристика границ;
- в) освоенность и заселенность территории;
- г) причины выделения в таксономическую единицу (страна, район, зона и т.д.);
- д) анализ географического положения.

II. Орография:

- а) характеристика территории по абсолютным, относительным высотам, по количеству хребтов, рисунку гидросети.

III. Рельеф:

- а) характеристика рельефообразующих процессов;
- б) характеристика основных типов рельефа

IV. Климат:

- а) характеристика климатообразующих факторов (радиация, циркуляция, подстилающая поверхность),
- б) характеристика элементов климата (температура, осадки, давление, скорость ветра),
- в) характеристика климата по сезонам года;
- г) хозяйственная оценка климата, агроклиматические показатели для важнейших сельскохозяйственных культур.

V. Почвенно-растительный покров (характеристика основных типов почв и растительности. их разнообразие, распространение, сельскохозяйственная оценка. Зональные и интразональные типы почв и растительности. Реликты, растительные эндемики.

VI. Ландшафты и физико-географическое районирование.

VII. Итоги изучения снежной толщи (на основе отчетов групповых заданий)

Заключение (о роли внеурочной деятельности обучающихся в соответствующей предметной области).