

Государственное образовательное учреждение высшего образования
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г.Шевченко»

Факультет ЕГФ кафедра физической географии, геологии и землеустройства

Утверждаю :заведующий кафедрой Физической

географии, геологии и

землеустройства доцент

 В.П. Гребенчиков

Фонд оценочных средств

На 2021/2022 учебный год

Учебной ДИСЦИПЛИНЫ

«ПОЛЕВАЯ ПРАКТИКА ПО МЕТЕОРОЛОГИИ»

Направление подготовки:

1.05.03.02 ГЕОГРАФИЯ

Профиль подготовки:

«Геоморфология», «Физическая география и ландшафтоведение»,

«Региональная политика и территориальное проектирование»

Год набора 2020

квалификация (степень) выпускника:

Бакалавр

форма обучения : очная

семестр: IV

часы: 60ч

общая трудоемкость практики составляет: 1,6 зачетных единиц

Тирасполь 2021

Паспорт фонда оценочных средств по учебной дисциплине

«ПОЛЕВАЯ ПРАКТИКА ПО МЕТЕОРОЛОГИИ»

Направление подготовки:

1.05.03.02 ГЕОГРАФИЯ

Профиль подготовки:

«Геоморфология», «Физическая география и ландшафтоведение»,
«Региональная политика и территориальное проектирование»

Год набора 2020

В результате освоения дисциплины студент должен:

3.1. Знать

- основные процессы и явления, протекающие в атмосфере;
- основные виды облаков;
- принципы работы метеорологических приборов;
- расположение приборов на метеорологической площадке;
- местные признаки предсказания погоды;

Уметь:

Определять основные метеорологические характеристики:

- температуру воздуха и почвы;
- атмосферное давление;
- влажность воздуха;
- скорость и направление ветра;
- проводить обработку и анализ полученных результатов;
- принципы работы метеорологических приборов;
- расположение приборов на метеорологической площадке;
- местные признаки предсказания погоды;

Уметь:

Определять основные метеорологические характеристики:

- температуру воздуха и почвы;
- атмосферное давление;
- влажность воздуха;
- скорость и направление ветра;
- проводить обработку и анализ полученных результатов;

Владеть

методикой проведения метеорологических наблюдений в различных микроклиматических условиях.

- методикой обработки результатов микроклиматических наблюдений.

В результате изучения курса « Полевая практика по метеорологии» у студентов по направлению 05.03.02 География должны быть сформулированы отдельные элементы следующей компетенций:

Таблица 1

Код компетенции	Формулировка
(ОПК-3);	способностью использовать базовые общие профессиональные теоретические знания о географии, землеведении, геоморфологии с основами геологии, климатологии с основами метеорологии, гидрологии, биогеографии, географии почв с основами почвоведения, ландшафтоведении
(ОПК-9);	способностью использовать теоретические знания на практике
(ПК-2)	способностью использовать базовые знания , основные подходы и методы физико-географических, геоморфологических, палеогеографических, гляциологических исследований, уметь проводить исследования в области геофизики и геохимии ландшафтов.

Табл.2 .Программа оценивания контролируемой компетенции:

Текущая аттестация	Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины и их наименование	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства

1	Разделы 1- 2. Подготовительный: - инструктаж по технике безопасности - ознакомительная лекция. Работа с литературными источниками: Климатические особенности окрестностей г. Тирасполь	ОПК-3; ОПК-9. ПК-2	Собеседование. Перечень тем рефератов (докладов, сообщений).
2	Разделы 3 Знакомство с планом размещения метеорологических приборов на типовой метеорологической площадке		Собеседование. Эссе. Вопросы к зачету
3	Раздел 4 . Измерение метеорологических характеристик в различных микроклиматических условиях . Измерение температуры почвы и воздуха, элементов влажности воздуха: –абсолютная влажность (e), относительная влажности(ч), дефицит влажности (d) воздуха на высотах: 50, 100 ,150 ,200 см , атмосферного давления, скорости ветра, облачности в дни наблюдений.	ОПК-3; ОПК-9. ПК-2	Собеседование. Перечень тем рефератов докладов, сообщений Эссе. Вопросы к зачету
4	Раздел 5 . Камеральная обработка полученных результатов и оформление отчета	ОПК-3; ОПК-9. ПК-2	Вопросы к зачету. Перечень тем рефератов докладов, сообщений .Эссе.
Промежуточная аттестация	Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины и их наименование	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Разделы 1- 3. Подготовительный: - инструктаж по технике безопасности - ознакомительная лекция. Работа с литературными источниками: Климатические особенности окрестностей г. Тирасполь. 3	ОПК-3; ОПК-9. ПК-2	Вопросы к промежуточной аттестации. .Собеседование. Перечень тем рефератов докладов, сообщений Эссе.
2	Знакомство с планом размещения метеорологических приборов на типовой метеорологической		

	<p>площадке.</p> <p>Разделы 4-5. Измерение метеорологических характеристик в различных микроклиматических условиях .</p> <p>Измерение температуры почвы и воздуха, элементов влажности воздуха: –абсолютная влажность (e), относительная влажности(ч), дефицит влажности (d) воздуха на высотах: 50, 100 ,150 ,200 см , атмосферного давления, скорости ветра, облачности в дни наблюдений. Камеральная обработка полученных результатов и оформление отчета.</p>		<p>Вопросы к промежуточной аттестации.</p> <p>.Собеседование.</p> <p>Перечень тем рефератов докладов, сообщений Эссе.</p>
Итоговая аттестация	<p>Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины и их наименование</p>	<p>ОПК-3; ОПК-9.</p> <p>ПК-2</p>	<p>Наименования оценочного средства.</p>
1	<p>Разделы 1- 5. Подготовительный:</p> <p>- инструктаж по технике безопасности</p> <p>- ознакомительная лекция. Работа с литературными источниками: Климатические особенности окрестностей г. Тирасполь. 3 Знакомство с планом размещения метеорологических приборов на типовой метеорологической площадке.</p> <p>Измерение метеорологических характеристик в различных микроклиматических условиях .</p> <p>Измерение температуры почвы и воздуха, элементов влажности воздуха: –абсолютная влажность</p>		<p>.Собеседование.</p> <p>Перечень тем рефератов (докладов, сообщений Эссе. Вопросы к зачету.</p>

	<p>относительная влажности(ч), дефицит влажности (d) воздуха на высотах: 50, 100 ,150 ,200 см , атмосферного давления, скорости ветра, облачности в дни наблюдений. Камеральная обработка полученных результатов и оформление отчета</p>	
--	--	--

Перечень оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	2	3	4
1	Собеседование.	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний, обучающегося по определенной теме.	Вопросы по темам дисциплины.
2	Эссе	Средства, позволяющие оценить умения обучающегося письменно излагать суть поставленной проблемы. Самостоятельно проводить анализ этой проблемы с использованием концепции и аналитического инструментария соответствующей дисциплины, делать выводы обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме	Тематика эссе
3	Реферат	Вид самостоятельной работы студента, содержащий информацию, дополняющую и	Примерный перечень тем рефератов.

		развивающую основную тему, изучаемую на аудиторных занятиях. Ведущее место занимают темы, представляющие профессиональный интерес и несущие элемент новизны.	
4	Доклад,	Вид внеаудиторной самостоятельной работы по подготовке небольшого по объёму устного сообщения для озвучивания на семинаре, практическом занятии. Сообщаемая информация носит характер уточнения или обобщения, несёт новизну, отражает современный взгляд по определённым проблемам.	Примерный перечень тем докладов
5	Сообщения	Сообщение отличается от докладов и рефератов не только объёмом информации, но и её характером – сообщения дополняют изучаемый вопрос фактическими или статистическими материалами. Оформляется задание письменно, оно может включать элементы наглядности (иллюстрации, демонстрацию)	Примерный перечень тем сообщений
6	Итоговое занятие	Средство контроля усвоения учебного материала раздела или разделов, темы дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися	.Собеседование. Перечень тем рефератов, докладов, сообщений Эссе. Примерный перечень вопросов к зачету.

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПРИДНЕСТРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Т.Г. ШЕВЧЕНКО»**



**ЕСТЕСТВЕННО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА ФИЗИЧЕСКОЙ ГЕОГРАФИИ, ГЕОЛОГИИ И ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА**

Оформление задания для собеседования по дисциплине

" Полевая практика по метеорологии»

Примерный перечень вопросов для собеседования :

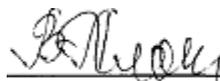
- 1.Изменение температуры воздуха в тропосфере с высотой.
- 2.Измерение температуры почвы .
- 3 Виды радиации в атмосфере.
- 4.Методы измерения радиации.
- 5.Измерение элементов влажности воздуха.
- 6.Определение атмосферного давления.
- 7.Измерение скорости и направления ветра.
- 8.Измерение атмосферного давления на метеорологических станциях.
9. Определение количества осадков.
- 10.Размещение метеорологических приборов на типовой метеорологической площадке.
- 11.Климатические особенностей окрестностей г.Тирасполь.

Процедура и критерии оценивания:

Зачтено ставится, если: обучающийся полно усвоил учебный материал; проявляет навыки анализа, обобщения, критического осмысления, публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации; материал изложен грамотно, в

определенной логической последовательности, точно используется терминология; показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации; высказывать свою точку зрения; продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков. .

Незачтено ставится, если: не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; не сформированы компетенции, умения и навыки публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации



Составитель

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПРИДНЕСТРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Т.Г. ШЕВЧЕНКО»**



ЕСТЕСТВЕННО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

КАФЕДРА ФИЗИЧЕСКОЙ ГЕОГРАФИИ, ГЕОЛОГИИ И ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА

**Примерный перечень вопросов для эссе по дисциплине
Полевая практика по метеорологии**

1. Тепловой режим атмосферы.
2. Измерение температуры воздуха. Термограф.
2. Конденсация водяного пара в атмосфере.
3. Определение влажности воздуха Гигрограф.
3. Определение количества, интенсивности и времени выпадения осадков.
4. Туман. Определение видимости.
- .5. Облака и их классификация.
6. .Определение облачности

Критерии оценки

-« **зачтено**» выставляется студенту , если написанное эссе :

1. Соответствует базовой науке , к которой отнесена конкретная проблема
2. Автор грамотно , с опорой на знания , полученные при изучении курса дисциплины , определяет достаточно узкий круг подлежащих рассмотрению вопросов

3. Ясно выражено и аргументировано собственное понимание проблемы и отношение к ней

4.Использованные термины , понятия , обобщение , факты , примеры , корректны и относятся к конкретной , ставшей предметом анализа проблеме

-«**незачтено**» если эссе не отвечает выше заявленным требованиям



Составитель

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ**

«ПРИДНЕСТРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Т.Г. ШЕВЧЕНКО»



ЕСТЕСТВЕННО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

КАФЕДРА ФИЗИЧЕСКОЙ ГЕОГРАФИИ, ГЕОЛОГИИ И ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА

**Примерный перечень докладов по дисциплине
« Полевая практика по метеорологии»**

1. Методы исследования атмосферы.
- 2.Факторы, влияющие на газовый состав атмосферы.
- 3.Опасные явления погоды.
- 4.Микроклимат и методы его исследования.
- 5.Туманы и смоги в городах.
- 6.Использование спутниковой информации в синоптическом анализе.
- 7.Климатическое значение снежного покрова.
- 8.Современное потепление.

Процедура и критерии оценивания:

Зачтено ставится, если: обучающийся полно усвоил учебный материал; проявляет навыки анализа, обобщения, критического осмысления, публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации; материал изложен грамотно, в

определенной логической последовательности, точно используется терминология; показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации; высказывать свою точку зрения; продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков.

Незачтено ставится, если: не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; не сформированы компетенции, умения и навыки публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации



Составитель

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПРИДНЕСТРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Т.Г. ШЕВЧЕНКО»



ЕСТЕСТВЕННО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

КАФЕДРА ФИЗИЧЕСКОЙ ГЕОГРАФИИ, ГЕОЛОГИИ И ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА

**Примерный перечень рефератов по дисциплине
«Полевая практика по метеорологии»**

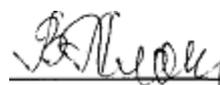
Примерные темы рефератов:

1. Газовый состав атмосферы..
2. Атмосферное электричество.
3. Ядерные испытания и распространение радиоактивных аэрозолей в атмосфере.
4. Роль озона в атмосфере.
5. Современные изменения климата..
6. Методы наблюдения в верхних слоях атмосферы.
7. Естественные и антропогенные факторы изменения климата.

8. Роль метеорологических условий в распространении различных примесей в атмосфере.
9. Кислотные дожди и экологические последствия их выпадения..
10. Аэрозоли в атмосфере и их источники.
11. Опасные явления погоды.
12. Оптические явления в атмосфере.

Процедура и критерии оценивания:

- **Зачтено** ставится, если студентом выполнены все требования к написанию реферата: тема раскрыта полностью, сформулированы выводы, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению реферата, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.
- **Незачтено** – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы либо работа студентом не представлена.



Составитель

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПРИДНЕСТРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Т.Г. ШЕВЧЕНКО»



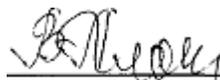
ЕСТЕСТВЕННО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

КАФЕДРА ФИЗИЧЕСКОЙ ГЕОГРАФИИ, ГЕОЛОГИИ И ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА

**Примерный перечень сообщений по дисциплине
«Полевая практика по метеорологии»**

1. Методы исследования атмосферы.
2. Факторы, влияющие на газовый состав атмосферы.
3. Опасные явления погоды.

4. Микроклимат и методы его исследования.
5. Туманы и смоги в городах.
6. Использование спутниковой информации в синоптическом анализе.
7. Климатическое значение снежного покрова.
8. Современное потепление.



Составитель

Процедура и критерии оценивания:

Зачтено ставится, если: обучающийся полно усвоил учебный материал; проявляет навыки анализа, обобщения, критического осмысления, публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации; материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности, точно используется терминология; показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации; высказывать свою точку зрения; продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков.

Незачтено. ставится, если: не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; не сформированы компетенции, умения и навыки публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации



Составитель

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ



ЕСТЕСТВЕННО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

КАФЕДРА ФИЗИЧЕСКОЙ ГЕОГРАФИИ, ГЕОЛОГИИ И ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА

**Примерный перечень вопросов к промежуточной аттестации по дисциплине
«Полевая практика по метеорологии»**

1. Климатические особенности окрестностей г. Тирасполь.
2. Метеорологические наблюдения, проводимые на метеорологических станциях.
3. Схема расположения метеорологических приборов на типовой метеорологической станции.
4. Измерение атмосферного давления в полевых условиях. Барометр-анероид.
5. Психрометрическая будка: строение, функции.
6. Гигрограф: место расположения, принцип работы.
7. Измерение скорости ветра с использованием чашечного анемометра Фусса.
8. Различия в строении и назначении срочного, максимального и минимального термометров.
9. Измерение элементов влажности воздуха с использованием психрометра Ассмана.
10. Схема расположения приборов в первой психрометрической будке.
11. Определение скорости и направления ветра с использованием флюгера Вильда.
12. Определение продолжительности солнечного сияния.
13. Глубинные почвенные термометры.
14. Определение относительной влажности воздуха с использованием графического метода.
15. Определение величина атмосферного давления на метеорологических станциях.
16. Определение облачности в дни проведения метеорологических наблюдений.
17. Синоптическая карта. Определение средней величины барического градиента.
18. Барограф. Место расположения на метеорологической станции, принцип работы.
19. Описание состояния погоды в дни проведения метеорологических наблюдений.

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'В. М. ...', written over a horizontal line.

Составитель



ЕСТЕСТВЕННО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

КАФЕДРА ФИЗИЧЕСКОЙ ГЕОГРАФИИ, ГЕОЛОГИИ И ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА

**Примерный перечень вопросов к зачету по дисциплине
«Полевая практика по метеорологии»**

Примерный перечень вопросов к зачету.

1. Основные факторы, влияющие на климатические условия Приднестровья.
2. Определение температуры воздуха в полевых условиях. Термометр-пращ.
3. Основные показатели влажности воздуха.
4. Определение атмосферного давления на метеорологических станциях: ртутный чашечный барометр.
5. Методы измерения солнечной радиации на метеорологических станциях.
6. Определение скорости и направления ветра с использованием флюгера Вильда
7. Горизонтальный барический градиент, его влияние на скорость ветра.
8. Анеморумбометр: определение скорости и направления ветра на метеорологических станциях.
9. Осадкомер Третьякова. Методы определения количества выпавших осадков.
10. Изменение температуры воздуха в тропосфере с высотой .
11. Инверсия. Определение инверсии в полевых условиях.
12. Психрометр Августа: место расположения, принцип работы.
13. Классификация облаков .
14. Измерение относительной влажности воздуха. Волосяной гигрометр.
15. Плувиограф : принцип работы, время проведения метеорологических наблюдений за осадками.
16. Термограф: типы термографов, принцип работы, время проведения наблюдений.
17. Определение абсолютной влажности , относительной влажности и дефицита влажности воздуха с использованием психрометрических таблиц.
18. Причины в различных показаниях термометра на высотах: $h - 10\text{см}, 50\text{см}, 130\text{см}, 200\text{см}$. над асфальтом на солнце, над асфальтом в тени, под кроной деревьев и над густой растительностью.
19. Определение облачности в дни проведения метеорологических наблюдений.
20. Местные признаки предсказания погоды.
21. Краткое описание погоды в дни наблюдений
22. Роза ветров.
23. Прогнозы погоды.
24. Гидрометеорологическая служба ПМР.

Составитель

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины «Учебно-полевая практика метеорологии» для студентов по направлению 05.03.02 «География»

Метеорологические приборы

Сертификаты приборов

Графический материал

Психрометрические таблицы

Справочники по климату.

Атлас облаков

9.1. Основная литература:

1. Атлас ПМР. Тирасполь. 1996г. 31с.

2. Виткевич. В.И. «Практические занятия по сельскохозяйственной метеорологии» М. 1962г. 318 с.

3. Волошина А.П., Т.В. Евневич, А.И. Земцова. «Руководство к лабораторным занятиям по метеорологии и климатологии». Москва 1975г. 143с.

4. Хромов. С.П. «Метеорология и климатология для географических факультетов». Ленинград. 1983-454с.

5. Шрира И.Н.. «Полевая практика по метеорологии». Кишинев. 1983г

6. Психрометрические таблицы. Ленинград 1963 г.

7. Плотникова В.В. Полевая практика по дисциплине «Метеорология и климатология» Тирасполь 2016-35с.

9.1. Дополнительная литература:

1. Г.Ф. Лассе. «Климат Молдавской ССР». Гидрометеиздат. Л. 1978г.

2. Справочник по климату СССР. Выпуск 11. Молд. ССР.

Часть 1. Солнечная радиация. Л. 1966г.

Часть 2. Температура воздуха и почвы. Л. 1963г.

Часть 3. Ветер. Л. 1966г.

Часть 4. Влажность воздуха, атмосферные осадки и снежный покров. Л. 1968г.

Часть 5. Облачность и атмосферные явления. Л. 1968г.

Часть 6. Атмосферное давление. Л. 1973г.

3. Справочник по климату Приднестровской Молдавской Республики. Михальская А.В., Басок В.Н., Кольвенко В.В., Кифарова М.Г., Плотникова В.В., Кишлярюк В.М. Тирасполь 2016г. 72 с.

4. Романова Е.Н., Мосолова Г.И., Береснева «Микро-климатология и ее значение для сельского хозяйства» Гидрометеиздат, Л. 1983г.

5. Семенченко Б.А. «Физическая метеорология» Москва. 2002г. 414 с.

6. Энциклопедия ПМР. Температура воздуха. А.В. Садыкин, В.В. Кольвенко, В.М. Кишлярюк, В.В. Плотникова. Тирасполь. 2010г. С. 625-626

7. Климатические особенности г. Тирасполь. Материалы международной научно-практической конференции. Регион. 2003г. В.В. Плотникова, В.В. Кольвенко. Харьков 2003г. С. 74- 76

9.2 Программное обеспечение и интернет ресурсы:

1. [http:// meteoweb.ru/phen030.php](http://meteoweb.ru/phen030.php)
2. <http://moryak.biz/modules.php> .name=Contentpa=showpge
3. <http://www.energasesu/pue2/web/> a-c-e-e.html