

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

Естественно-географический факультет

Кафедра физической географии, геологии и землеустройства

УТВЕРЖДАЮ:

Зав. кафедрой физической географии,

геологии и землеустройства, к.г.-м.н., доцент

 В.П. Гребенщиков

Протокол заседания кафедры №1 от
«17» сентября 2020 г.

Фонд оценочных средств
на 2020 /2021 учебный год

Учебной ДИСЦИПЛИНЫ

«Агроклиматология»

Направление подготовки:

05.03.02 География

Профили подготовки:

Геоморфология,

Физическая география и ландшафтоведение,

Региональная политика и территориальное проектирование

Для набора
2018 года

квалификация (степень) выпускника
Бакалавр

Форма обучения:
очная

Тирасполь, 2020

Паспорт фонда оценочных средств по учебной дисциплине «Агроклиматология»

1.В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- Исходные теоретические понятия метеорологии и климатологии.
- Основные направления исследований в области агроклиматологии.
- Влияние света на рост и развитие с/х культур.
- Роль ФАР (фотосинтетическая активная радиация) в формировании урожая с/х культур.
- Влияние тепла на условия произрастания с/х культур.
- Роль влаги в жизни с/х культур .
- Влияние неблагоприятных явлений погоды (заморозков, засух и др.) на урожай с/х культур.

уметь:

- Определять основные агроклиматические показатели.
- Определять тепло обеспеченность с/х культур.
- Определять влагообеспеченность с/х культур.
- Определять показатели увлажнения (ГТК Селянинова , Д .И .Шашко)

владеть:

- знаниями об оценке климата и агроклиматического районирования территории для наиболее рационального размещения сельскохозяйственных культур.

Табл 1.Формулировка компетенций для направления подготовки 05.03.02 География

Шифр компетенции	Формулировка приобретаемой компетенции
ПК-1	Способностью использовать основные подходы и методы комплексных географических исследований , в том числе географического районирования , теоретические и научно – практические знания об основах природопользования
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

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. Введение .Принципы с/х оценки климата.	ОПК-3 ПК-1	Вопросы по темам дисциплины для аттестации. Темы и вопросы контрольных работ Перечень тем рефератов (докладов, сообщений). Комплект тестов.
2.	Раздел 3- Оценка световых ресурсов.	ОПК-3 ПК-1	Вопросы для аттестации. Темы и вопросы контрольных работ Перечень тем рефератов (докладов,

			сообщений). Комплект тестов.
3.	Раздел 4- Методы оценки термических ресурсов..	ОПК-3 ПК-1	Вопросы для аттестации. Темы и вопросы контрольных работ. Перечень тем рефератов (докладов, сообщений). Комплект тестов. Эссе.
4.	Раздел 5- Методы оценки ресурсов влаги.	ОПК-3 ПК-1	Вопросы для аттестации. Темы и вопросы контрольных работ. Перечень тем рефератов (докладов, сообщений). Комплект тестов.
5.	Раздел 6- Агроклиматическая оценка опасных метеорологических явлений.	ОПК-3 ПК-1	Вопросы для аттестации. Темы и вопросы контрольных работ. Перечень тем рефератов (докладов, сообщений). Комплект тестов. Эссе.
Промежуточная аттестация	Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины и их наименование	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	1-3 раздел - Введение. Принципы с/х оценки климата. Оценка световых ресурсов.	ОПК-3 ПК-1	Вопросы для промежуточной аттестации. Темы и вопросы контрольных работ. Перечень тем рефератов (докладов, сообщений). Комплект тестов.
2	4-5 раздел - Методы оценки ресурсов влаги. Агроклиматическая оценка опасных метеорологических явлений	ОПК-3 ПК-1	Вопросы для промежуточной аттестации. Темы и вопросы контрольных работ. Перечень тем рефератов (докладов, сообщений). Комплект тестов.
Итоговая аттестация	Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины и их наименование	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Разделы 1-5- Введение. Принципы с/х оценки климата. Оценка световых ресурсов. Методы оценки ресурсов влаги. Агроклиматическая оценка опасных метеорологических	ОПК-3 ПК-1	Вопросы к зачету

	явлений ОПК-3.ПК-1		
--	--------------------	--	--

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	Примерный перечень тем эссе
	Коллоквиум	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися.	Вопросы по темам/разделам дисциплины
4	Итоговое занятие	Средство контроля усвоения учебного материала раздела или разделов, темы дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с	Вопросы к итоговым занятиям по разделам/темам дисциплины.

		обучающимися.	
5	Тесты	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Комплект тестовых заданий.
6	Реферат	Вид самостоятельной работы студента, содержащий информацию, дополняющую и развивающую основную тему, изучаемую на аудиторных занятиях. Ведущее место занимают темы, представляющие профессиональный интерес и несущие элемент новизны.	Примерный перечень тем рефератов.
7	Доклад, Сообщение	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. 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 докладов/сообщений.
8	Вопросы к зачету	Итоговая форма оценки знаний	Примерный перечень вопросов и заданий к зачету по дисциплине

**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
«Агроклиматология»**

Примерный перечень вопросов для собеседования:

1. Агроклиматические показатели и методы их определения.
2. Классификация растений по требованию продолжительности дня.
3. Оценка термического режима растительного покрова.
4. Методы определения сумм активных и эффективных температур.
5. Методы определения влагообеспеченности с/х культур.
6. Характеристика условий перезимовки озимых культур.

Процедура и критерии оценивания:

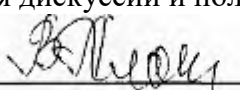
Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся полно усвоил учебный материал; проявляет навыки анализа, обобщения, критического осмысления, публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации; материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности, 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.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков: в усвоении учебного материала допущены небольшие пробелы, не искавшие содержание ответа; допущены один – два недочета в формировании навыков публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании

терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов; при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, учащийся не может применить теорию в новой ситуации.

Оценка «2» (неудовлетворительно) 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  / В.В. Плотникова, доцент /

**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
«Агроклиматологии»**

Темы рефератов:

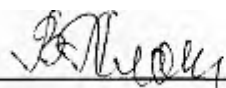
1. Заморозки и условия их образования..
2. Заморозки в Приднестровье.
3. Засуха, суховеи и условия их образования.
4. Условия формирования засушливых условий на территории ПМР.
5. Суховеи и сельскохозяйственные культуры..
6. Неблагоприятные агроклиматические условия перезимовки озимых и плодовых культур.

Процедура и критерии оценивания:

- **Оценка 5** 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.
- **Оценка 4** – основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.
- **Оценка 3** – имеются существенные отступления от требований к оформлению реферата. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании или при ответе на дополнительные вопросы; отсутствует вывод.

- **Оценка 2** – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы либо работа студентом не представлена.

Составитель



/ В.В. Плотникова, доцент /

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



ЕСТЕСТВЕННО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

КАФЕДРА ФИЗИЧЕСКОЙ ГЕОГРАФИИ, ГЕОЛОГИИ И ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА

**Примерные вопросы для промежуточной и итоговой аттестации по дисциплине
«Агроклиматология»**

Контрольные вопросы.

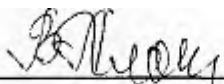
1. Предмет и задачи агроклиматологии.
2. Основные климатические факторы, необходимые для жизни растений.
3. Потребность растений в условиях климата.
4. Основные факторы жизни растений.
5. Второстепенные факторы жизни растений.
6. Роль газов атмосферного воздуха в жизни растений.
7. Значение солнечного света в жизни растений.
8. Роль фотосинтеза в жизни растений.
9. Определение Фотосинтетической активной радиации (ФАР)
10. Классификация растений по отношению к продолжительности солнечного освещения.
11. Влияние температуры воздуха и почвы на рост и развитие растений.
12. Термопериодизм растений.
13. Влияние влаги на формировании урожая с/х культур.
14. Различия между агрометеорологическими и агроклиматическими показателями.
15. Агроклиматическая оценка опасных метеорологических явлений.
16. Заморозки.
17. Засухи. Суховети.
18. Неблагоприятные условия зимнего периода.

Вопросы к зачету:

1. Предмет и задачи агроклиматологии.

- 2.Связь агроклиматологии с другими науками.
- 3.Потребность растений в условиях климата.
- 4.Основные факторы жизни растений.
- 5.Второстепенные факторы жизни растений.
- 6.Роль газов атмосферного воздуха в жизни растений.
- 7.Значение солнечного света в жизни растений.
- 8.Роль фотосинтеза в жизни растений.
- 9.Определение Фотосинтетической активной радиации (ФАР)
- 10.Классификация растений по отношению к продолжительности солнечного освещения.
11. Влияние температуры воздуха и почвы на рост и развитие растений.
- 12.Термопериодизм растений.
- 13.Влияние влаги на формировании урожая с/х культур.
- 14.Засухи и условия их образования.
- 15.Агроклиматическая оценка засух.
- 16.Заморозки.
17. Суховеи.
- 18.Визуальные и инструментальные агрометеорологические наблюдения.
- 19..Агрометеорологические наблюдения в холодный и теплый периоды года.
- 20.Неблагоприятные условия зимнего периода..
21. Классификация растений по их требованиям к климату..
22. Законы, на которые основываются агроклиматические исследования.
23. Процессы ассимиляции и диссимиляции.
- 24..Влияние радиационных факторов на продуктивность с/х культур.
25. Спектральный состав солнечной радиации и его биологическое значение.
- 26 .Влияние фотосинтетической активной радиации (ФАР) на формирование урожая с/х культур.
- 27 . Способы определения ФАР .Оценка световых ресурсов.
28. Способы создания оптимальных условий растений для увеличения фотосинтетической деятельности растений.
- 29 Агроклиматические показатели.

30. Влияние температуры почвы и воздуха на основные процессы жизнедеятельности растений.
31. Оценка термического режима растительного покрова.
32. Методы определения сумм активных и эффективных температур.
33. Классификация с/х культур по отношению к теплу.
34. Роль влаги в жизни растений.
35. Значение осадков сезонов года для различных групп растений.
36. Оценка ресурсов влаги
37. Влияние засушливых явлений на продуктивность растений.
38. Классификация с/х культур по отношению к влаге.
39. Расчет ГТК Селянинова.
40. Критическая температура вымерзания озимых и плодовых культур.
41. Сельскохозяйственная оценка климата.
42. Засухи и суховеи. Защита растений от засух и суховеев
43. Заморозки.
44. Методы защиты с/х культур от заморозков.
45. Неблагоприятные условия перезимовки озимых и плодовых культур.
46. Меры борьбы с неблагоприятными условиями погоды зимнего периода.
47. Агроклиматическое районирование Молдовы и ПМР.
48. Применение агрометеорологической информации в сельскохозяйственном производстве.

Составитель  / В.В. Плотникова, доцент /

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



ЕСТЕСТВЕННО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

КАФЕДРА ФИЗИЧЕСКОЙ ГЕОГРАФИИ, ГЕОЛОГИИ И ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА

**Примерный перечень докладов/сообщений по дисциплине
«Агроклиматология»**

1. Роль газов атмосферы в жизни растений.
2. Роль солнечной радиации в жизни растений.
3. Методы защиты с/х культур от заморозков
4. Пыльные бури. Выдувание посевов.
5. Влияние града на с/х культуры.
6. Вымерзание посевов.
7. Вызревание посевов.
8. Вымокание посевов.
9. Ледяная корка.
10. Методы защиты с/х культур от заморозков.
11. Значение осадков сезонов года для различных групп растений.

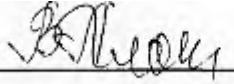
Процедура и критерии оценивания:

Оценка «5» (отлично) 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.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков: в усвоении учебного материала допущены небольшие пробелы, не искавшие содержание ответа; допущены один – два недочета в формировании навыков публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов; при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, учащийся не может применить теорию в новой ситуации.

Оценка «2» (неудовлетворительно) 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  / В.В. Плотникова, доцент /

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



ЕСТЕСТВЕННО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

КАФЕДРА ФИЗИЧЕСКОЙ ГЕОГРАФИИ, ГЕОЛОГИИ И ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА

**Тест для промежуточной аттестации по дисциплине
«Агроклиматология»**

Тесты по агроклиматологии.

Найти в предложенных заданиях правильные ответы.

1. Какие факторы внешней среды относятся к основным:

- а) свет, тепло, влага, минеральное питание.
- б) свет, атмосферное давление, облачность, ветер.

2. Агrometeorological наблюдения проводятся за:

- а) влажностью почвы, осадками, температурой воздуха.
- б) состоянием растений (фазами развития растений, засоренностью)
- в) включают сопряженные наблюдения над метеорологическими элементами и состоянием с/х культур.

3. В теплый период года на агrometeorological станциях и постах проводятся наблюдения:

- а) за скоростью и направлением ветра, за температурой воздуха и почвы, осадками, облачностью.
- б) за температурой пахотного слоя, осадками на с/х полях, влажностью почвы, фазами развития растений, их состоянием и формированием элементов продуктивности.

4. В процессе фотосинтеза наибольшей фотосинтетической активностью обладают:

- а) красно-оранжевые лучи видимой части спектра;
- б) зеленые лучи видимой части спектра;

5. Основным фактором в создании урожая является:

- а) фотосинтез;
- б) минеральное питание;

6. Биологический минимум у разных растений :

- а) одинаков;
- б) различный;

7. Балластные температуры:

- а) ускоряют развитие растений;

б) не влияют на развитие растений;

8.Для растений наиболее опасными являются заморозки:

а) радиационные;

б)адвективные;

в) адвективно-радиационные;

9.Наименее заморозкоопасными являются:

а) вершины и верхние части склона;

б) средние части склона;

в) нижние части склона;

10.Наименее устойчивыми к заморозкам являются:

а) вегетативные органы растений;

б) генеративные органы растений;

Правильные ответы:

1-а

2-в

3-б

4-а

5-а

6-б

7-б

8-в

9-а

10-б

Процедура и критерии оценивания:

- **оценка «отлично»** выставляется студенту, если он ответил правильно 9-10 тестовых заданий из 10;

- **оценка «хорошо»** выставляется студенту, если он ответил правильно 7-8 тестовых заданий из 10 ;

- **оценка «удовлетворительно»** выставляется студенту, если он ответил правильно на 5-6 тестовых заданий из 10;

- **оценка «неудовлетворительно»** выставляется, если студент ответил правильно менее чем на 5 тестовых заданий из 10.

Составитель  / В.В. Плотникова, доцент /

**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
«Агроклиматология»**

1. Влияние температуры почвы и воздуха на урожай с/х культур.
2. Влияние Фотосинтетической активной радиации (ФАР) на формирование урожая с/х культур.
3. Влияние экстремально низких и экстремально высоких температур на развитие растений.
4. Агроклиматическое районирование Молдовы и ПМР.
5. Методы прогнозирования заморозков.
6. Влияние засух на урожай с/х культур.
7. Влияние неблагоприятных условий зимнего периода на плодовые культуры.

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 вышезаявленным требованиям

Составитель

/ В.В. Плотникова, доцент /

Основная литература.

1. Синицына Н.И. Гольцберг И.А. Струнников Э.А. Агроклиматология. Гидрометеиздат 1973 -341с
2. Мищенко З.А. Агроклиматология. Издательство КНТ 2009-512с.
3. Чирков Ю.И. Агрометеорология. Ленинград. Гидрометеиздат. 1976 г.-214с.
4. Полевой А.Н. Сельскохозяйственная метеорология. Санкт-Петербург. Гидрометеиздат 1992-220с.

Дополнительная литература.

1. Атлас ПМР Тирасполь 1996-37с.
2. Агроклиматологический справочник по Молдавской ССР, Кишинёв , 1969-87с..
3. Справочник по показателям и индексам засушливости ВМОЗ № 17 2016 – 60 с.
4. Виткевич В.И. Практические занятия по сельскохозяйственной метеорологии. Москва. 19762 -318с..
5. Дроздов О.А. Засухи и динамика увлажнения. Л. Гидрометеиздат 1980 -175с..
6. Агрометеорология. Методические указания к лабораторно-практическим занятиям. Москва. Издательство МСХА 2006 -218с.
7. Агрометеорология. Рабочая тетрадь. Москва. Издательство МСХА 2006 -65с.
8. Плотникова В.В. Лабораторные работы по агроклиматологии г. Бендеры «Полиграфист» 2005-26с.
9. Справочник по климату ПРИДНЕСТРОВСКОЙ МОЛДАВСКОЙ РЕСПУБЛИКИ. Михальская А.В., Басок В.Н., Кольвенко В.В., Кафарова Л.Г., Плотникова В.В., Кишлярук В.М. 2016-72с.
9. Лассе Г.Ф. Климат Молдавской ССР. Гидрометеиздат 1979 -372с.

Программное обеспечение и Интернет ресурсы.

1. Атлас ПМР.
2. Агроклиматический справочник по Молдавской ССР
3. Лабораторные работы по агроклиматологии В.В. Плотникова.
4. Справочник по климату ПМР

Интернет- ресурсы.

1. Веб-метеo- <http://www.webmeteo.ru>
2. <https://otvet.mail.ru/question/75200829>
3. <http://d.120-bal.ru/geografiya/36269/indekx.html.page=8>
4. Экоcистема – ecosystema.ru
5. eko-forest.ru/zasuhi-i-suxovei