

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Кузбасская государственная сельскохозяйственная академия»

кафедра Агроколледж



рабочая программа дисциплины (модуля)

МДК.01.01

**Метеорологическое
обслуживание с/х
производства**

Учебный план	z35.02.05-23-9-1СА.plx 35.02.05 АГРОНОМИЯ	
Квалификация	Агроном	
Форма обучения	заочная	
Общая трудоемкость	0 ЗЕТ	
Часов по учебному плану	80	Виды контроля на курсах:
в том числе:		зачеты с оценкой - 3
контактная работа	12	
самостоятельная работа	68	
часы на контроль		

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	3		Итого	
	УП	РП		
Лекции	6	6	6	6
Практические	6	6	6	6
Итого ауд.	12	12	12	12
Контактная работа	12	12	12	12
Сам. работа	68	68	68	68
Итого	80	80	80	80

Кемерово 2023 г.

Программу составил(и):
преп.спо, Стаин Евгений Альбертович



Рабочая программа дисциплины
Метеорологическое обслуживание с/х производства
разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 35.02.05 АГРОНОМИЯ (приказ Минобрнауки России от 07.05.2014 г. № 454)


составлена на основании учебного плана:
35.02.05 АГРОНОМИЯ
утвержденного учёным советом вуза от 27.04.2023 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании
агроколледжа

Протокол №8 от 31 августа 2023 г.
Срок действия программы: 2023-2028 уч.г.

Директор  Шайдулина Т.Б.

Рабочая программа одобрена и утверждена методической
комиссией агроколледжа
Протокол №8 от 31.08.2023 г.

Председатель методической комиссии  Вербицкая Н.В

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры агроколледж

подпись расшифровка

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры агроколледж

подпись расшифровка

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры агроколледж

подпись расшифровка

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры агроколледж

подпись расшифровка

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели: сформировать у знания, умения и навыки в области метеорологического обслуживания

сельскохозяйственного производства

Задачи: - изучить атмосферу и ее основные свойства;

- научиться определять опасные для сельского хозяйства метеорологические явления и применять

необходимые способы защиты от них;

- познакомиться с агрометеорологическим обеспечением сельскохозяйственного производства.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

Цикл (раздел) ОП:

2.1 Входной уровень знаний:

2.1.1 Входной уровень знаний, умений, опыта деятельности, требуемых для формирования компетенции, определяется федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования (утвержден приказом Минобрнауки России от 13.07.2021 г. № 444

2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

2.2.1 Основы агрономии

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОК 01.: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

Знать:

Уровень 1

Уровень 2

Уровень 3

Уметь:

Уровень 1

Уровень 2

Уровень 3

Владеть:

Уровень 1

Уровень 2

Уровень 3

ОК 02.: Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

Знать:

Уровень 1

Уровень 2

Уровень 3

Уметь:

Уровень 1

Уровень 2

Уровень 3

Владеть:

Уровень 1

Уровень 2

Уровень 3

ОК 03.: Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

Знать:

Уровень 1

Уровень 2

Уровень 3

Уметь:

Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Владеть:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
ОК 04.: Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;	
Знать:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Уметь:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Владеть:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
ОК 05.: Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	
Знать:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Уметь:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Владеть:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
ОК 07.: Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	
Знать:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Уметь:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Владеть:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
ОК 08.: Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	
Знать:	
Уровень 1	

Уровень 2	
Уровень 3	
Уметь:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Владеть:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
ОК 09.: Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;	
Знать:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Уметь:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Владеть:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
ОК 10.: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;	
Знать:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Уметь:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Владеть:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
ПК 1.1.: Осуществлять подготовку рабочих планов-графиков выполнения полевых работ;	
Знать:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Уметь:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Владеть:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
ПК 1.2. : Выполнять разработку и выдачу заданий для растениеводческих бригад;	
Знать:	

Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Уметь:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Владеть:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
ПК 1.3.: Проводить инструктирование работников по выполнению выданных производственных заданий;	
Знать:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Уметь:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Владеть:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
ПК 1.4.: Осуществлять оперативный контроль качества выполнения технологических операций в растениеводстве;	
Знать:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Уметь:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Владеть:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
ПК 1.5.: Принимать меры по устранению выявленных в ходе контроля качества технологических операций дефектов и недостатков;	
Знать:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Уметь:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Владеть:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	

ПК 1.6.: Осуществлять технологические регулировки почвообрабатывающих и посевных агрегатов, используемых для реализации технологических операций;	
Знать:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Уметь:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Владеть:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
ПК 1.7.: Осуществлять подготовку информации для составления первичной отчетности.	
Знать:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Уметь:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Владеть:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	- область профессиональной деятельности
3.1.2	- объекты профессиональной деятельности
3.2	Уметь:
3.2.1	решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний законов математических и естественных наук с
3.2.2	применением информационно-коммуникационных технологий
3.3	Владеть:

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код зан.	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Уровень сформ-ти комп.	Акт. и инт. формы обуч-я.	Литература	Формы контроля
	Раздел 1. Введение в							
1.1	Предмет агрометеорология.Основные задачи агрометеорологии /Лек/	3	0,5	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ПК 1.1. ОК 08. ПК 1.2. ОК 09. ПК 1.3. ОК 10. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 1.6. ПК 1.7.		2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	Собеседование

1.2	Организация и основные задачи обеспечения сельского хозяйства агрометеорологическими данными. /Пр/	3	0,5	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ПК 1.1. ОК 08. ПК 1.2. ОК 09. ПК 1.3. ОК 10. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 1.6. ПК 1.7.		4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	Собеседование
1.3	Эффективность агрометеорологического обеспечения сельского хозяйства. /Пр/	3	0,5	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ПК 1.1. ОК 08. ПК 1.2. ОК 09. ПК 1.3. ОК 10. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 1.6. ПК 1.7.		4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	Собеседование
1.4	Введение в метеорологию. Самоподготовка /Ср/	3	15	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 07. ПК 1.1. ПК 1.2. ОК 09.			Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	Самоподготовка. Собеседование
	Раздел 2. Организация и работа метеорологической станции.							
2.1	План метеоплощадки. Сроки и порядок наблюдения /Лек/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ПК 1.1. ОК 08. ПК 1.2. ОК 09. ПК 1.3. ОК 10. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 1.6. ПК 1.7.		2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	Собеседование
2.2	Изучение устройства и принципа работы ртутного чашечного барометра, барометра анероида, барографа. /Пр/	3	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ПК 1.1. ОК 08. ПК 1.2. ОК 09. ПК 1.3. ОК 10. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 1.6. ПК 1.7.		2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	Собеседование
2.3	Измерение превышения одной точки над другой. Формула Бабиня. /Ср/	3	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ПК 1.1. ОК 08. ПК 1.2. ОК 09. ПК 1.3. ОК 10. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 1.6. ПК 1.7.		4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	Собеседование
	Раздел 3. Температурный режим почвы и атмосферы.							

3.1	Процессы нагревания и охлаждения почвы. Процессы нагревания и охлаждения воздуха. Суточный и годовой ход температуры воздуха. Суточный и годовой ход температуры почвы. Зависимость температуры почвы от рельефа /Лек/	3	0,5	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ПК 1.1. ОК 08. ПК 1.2. ОК 09. ПК 1.3. ОК 10. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 1.6. ПК 1.7.		2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	Собеседование
3.2	Теплофизические характеристики почвы. /Пр/	3	0,5	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ПК 1.1. ОК 08. ПК 1.2. ОК 09. ПК 1.3. ОК 10. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 1.6. ПК 1.7.		2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	Собеседование
3.3	Значение температуры почвы для сельского хозяйства. /Пр/	3	0,5	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ПК 1.1. ОК 08. ПК 1.2. ОК 09. ПК 1.3. ОК 10. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 1.6. ПК 1.7.		4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	Собеседование
3.4	Характеристики температурного режима и потребности растений в тепле. /Пр/	3	0,5	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ПК 1.1. ОК 08. ПК 1.2. ОК 09. ПК 1.3. ОК 10. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 1.6. ПК 1.7.		4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	Собеседование
3.5	Теплофизические характеристики почвы. /Ср/	3	21	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ПК 1.1. ОК 08. ПК 1.2. ОК 09. ПК 1.3. ОК 10. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 1.6. ПК 1.7.		4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	Собеседование
	Раздел 4. Измерение температуры воздуха и почвы.							

4.1	Изучение устройства и принципа работы срочного, минимального, максимального, коленчатого термометров, термометра щупа, электротермометра, вытяжного термометра, мерзлотомера, термографа. /Лек/	3	0,5	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ПК 1.1. ОК 08. ПК 1.2. ОК 09. ПК 1.3. ОК 10. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 1.6. ПК 1.7.			Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	Собеседование
4.2	Расчет сумм эффективных и активных температур за вегетационный период. Прогнозы заморозков /Пр/	3	0,5	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ПК 1.1. ОК 08. ПК 1.2. ОК 09. ПК 1.3. ОК 10. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 1.6. ПК 1.7.			Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	Собеседование
	Раздел 5. Атмосферные осадки. Почвенная влага.Климат. Климатообразующие факторы							
5.1	Типы осадков. Образование осадков, выпадающих их облаков.Измерение осадков. /Лек/	3	0,5	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ПК 1.1. ОК 08. ПК 1.2. ОК 09. ПК 1.3. ОК 10. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 1.6. ПК 1.7.			Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	Собеседование
5.2	Годовой ход осадков. Почвенная влага. Снежный покров.Изучение устройства и принципа работы дождемера, осадкомера, пьювиографа, весового снегомера, снегомерной рейки, почвенного испарителя. /Пр/	3	0,5	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ПК 1.1. ОК 08. ПК 1.2. ОК 09. ПК 1.3. ОК 10. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 1.6. ПК 1.7.			Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	Собеседование
5.3	Основные сведения о климате. Климатообразующие факторы. Микроклимат. Фитоклимат. Классификации климата. /Лек/	3	0,5	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ПК 1.1. ОК 08. ПК 1.2. ОК 09. ПК 1.3. ОК 10. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 1.6. ПК 1.7.			Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	Собеседование

5.4	Физико-географическая характеристика. Описание климата по сезонам. Агроклиматическая характеристика вегетационного периода. /Пр/	3	0,5	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ПК 1.1. ОК 08. ПК 1.2. ОК 09. ПК 1.3. ОК 10. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 1.6. ПК 1.7.		4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	Собеседование
5.5	Физико-географическая характеристика. Описание климата по сезонам. /Лек/	3	0,5	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ПК 1.1. ОК 08. ПК 1.2. ОК 09. ПК 1.3. ОК 10. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 1.6. ПК 1.7.		2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	Собеседование
5.6	Агроклиматическая характеристика вегетационного периода. /Пр/	3	0,5	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ПК 1.1. ОК 08. ПК 1.2. ОК 09. ПК 1.3. ОК 10. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 1.6. ПК 1.7.			Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	Собеседование
Раздел 6. Агрометеорологические наблюдения и прогнозы								
6.1	Агроклиматическая характеристика отдельного хозяйства. Использование данных агроклиматических наблюдений в сельском хозяйстве. /Лек/	3	0,5	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ПК 1.1. ОК 08. ПК 1.2. ОК 09. ПК 1.3. ОК 10. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 1.6. ПК 1.7.		2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	Собеседование
6.2	Научные основы методов агрометеорологических прогнозов. /Пр/	3	0,5	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ПК 1.1. ОК 08. ПК 1.2. ОК 09. ПК 1.3. ОК 10. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 1.6. ПК 1.7.		2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	Собеседование

6.3	Фенологические прогнозы. Прогнозы урожайности основных сельскохозяйственных культур. Агрометеорологическое обеспечение сельскохозяйственного производства. /Лек/	3	0,5	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ПК 1.1. ОК 08. ПК 1.2. ОК 09. ПК 1.3. ОК 10. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 1.6. ПК 1.7.		2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	Собеседование
6.4	Основные виды и формы обеспечения сельскохозяйственного производства. /Ср/	3	28	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ПК 1.1. ОК 08. ПК 1.2. ОК 09. ПК 1.3. ОК 10. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 1.6. ПК 1.7.		2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	Собеседование
6.5	/ЗачётСОц/	3	0				Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	Собеседование, тестирование, реферат

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Примерная тематика сообщений, докладов, презентаций

1. Значение атмосферы для сельскохозяйственного производства.
2. Поглощение и рассеивание солнечных лучей в атмосфере в зависимости от высоты солнца.
3. Поглощение, распределение и использование солнечной радиации в посевах в зависимости от структуры и плотности.
4. Методы воздействия на температурный режим почвы.
5. Значение учета температурного режима почвы и воздуха в сельском хозяйстве.
6. Значение влажности воздуха для сельского хозяйства.
7. Методы регулирования испарения с поверхности почвы (непродуктивное испарение), применяемые в сельском хозяйстве.
8. Облака. Определение форм и величины облачности.
9. Значение осадков для сельского хозяйства.
10. Значение снежного покрова для сельского хозяйства.
11. Мероприятия по урегулированию водного режима почвы.
12. Примеры использования прогнозов погоды в практической деятельности специалистов сельского хозяйства.
13. Методы борьбы с засухами и суховеями.
14. Меры борьбы с пыльными бурями.
15. Меры борьбы с градобитиями.
16. Меры борьбы с водной эрозией.
17. особенности агрометеорологического обслуживания отдельных отраслей сельского хозяйства.

6. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

6.1 Перечень программного обеспечения

Apache OpenOffice 4.1.1.
Офисный пакет LibreOffice
Браузер Mozilla Firefox

6.2 Перечень информационных справочных систем

Справочно-правовая система "Консультант Плюс"
ЭБС "Земля знаний"

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Номер ауд.	Назначение	Оборудование и ПО	Вид занятия
2117	Лаборатория защиты растений	Специализированная мебель: столы ученические – 10 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья – 23 шт., шкаф – 5 шт.	

		Технические средства обучения: доска меловая – 1 шт., учебно-наглядные пособия.	
--	--	---	--

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

8.1. Рекомендуемая литература

8.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Глухих М.А.	Агрометеорология: учебное пособие	, 2022
Л1.2	Журина Л.Л.	Агрометеорологияv922: Учебник	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2021

8.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Лосев А. П.	Практикум по агрометеорологическому обследованию растениеводстваv922	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2020
Л2.2	Журина Л.Л.	Агрометеорологияv922: Учебник	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2022

8.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	
----	--

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

Методические указания по изучению дисциплины и самостоятельной работе студентов.

