Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент научно-технологической политики и образования

Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт им. А.К. Кортунова филиал ФГБОУ ВО Донской ГАУ

УТВЕРЖДАЮ

Директор МК
Е.Н. Лунёва _____

"____" _____ 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА СПО

Дисциплины	**ЕН.01 Математика**
ППССЗ специальности/ ППКРС по профессии	**38.02.01 ЭКОНОМИКА И БУХГАЛТЕРСКИЙ УЧЕТ (ПО ОТРАСЛЯМ) (бухгалтер)**
Квалификация	**Бухгалтер**
Форма обучения	**заочная**
Факультет	**Инженерно-мелиоративный факультет**
Кафедра	**Мелиорации земель**
Учебный план	**2024_38.02.01_coo_z.plxosf.plx** **Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)** **Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: социально-экономический**
ФГОС СПО	**Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 38.02.01 ЭКОНОМИКА И БУХГАЛТЕРСКИЙ УЧЕТ (ПО ОТРАСЛЯМ) (бухгалтер) (приказ Минобрнауки России от 05.02.2018 г. № 69)**
Разработчик (и):	**канд. техн. наук, доц., Барышникова Е.В.**

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры **Мелиорации земель**

Заведующий кафедрой **Гурин К.Г.**

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
НИМИ
Сертификат: 00ef3d1a5e0a8b8a8a
Владелец: Мельник Татьяна Владимировна
Действителен: с 01.09.2024

Дата утверждения плана уч. советом от 29.01.2025 протокол № 5.

Дата утверждения рабочей программы уч. советом от 25.06.2025 протокол № 10

Новочеркасск 2025 г.

1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

Часов по учебному плану 78

в том числе:

аудиторные занятия 4

самостоятельная работа 74

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1		Итого	
Вид занятий	УП	РП		
Лекции	2	2	2	2
Практические	2	2	2	2
Итого ауд.	4	4	4	4
Контактная работа	4	4	4	4
Сам. работа	74	74	74	74
Итого	78	78	78	78

Виды контроля на курсах:

Экзамен	1	семестр
Домашняя контрольная работа	1	семестр

2. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
2.1	Целью освоения дисциплины является:
2.2	1) формирование представления о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики;
2.3	2) интеллектуальное развитие;
2.4	3) овладение необходимыми конкретными знаниями и умениями;
2.5	4) воспитательное воздействие.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	ЕН
3.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
3.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
3.2.1	Безопасность жизнедеятельности
3.2.2	Бухгалтерский учет и налогообложение
3.2.3	Документационное обеспечение управления
3.2.4	История
3.2.5	Кадастры и кадастровая оценка земель
3.2.6	Основы менеджмента и маркетинга
3.2.7	Основы философии
3.2.8	Оценка недвижимого имущества
3.2.9	Правовое обеспечение профессиональной деятельности
3.2.10	Управление территориями и недвижимым имуществом
3.2.11	Учебная практика "Определение стоимости недвижимого имущества"
3.2.12	Учебная практика "Осуществление кадастровых отношений"
3.2.13	Учебная практика "Управление земельно-имущественным комплексом"
3.2.14	Финансы, денежное обращение и кредит
3.2.15	Экономический анализ
3.2.16	Защита выпускной квалификационной работы
3.2.17	Квалификационный экзамен
3.2.18	Квалификационный экзамен
3.2.19	Квалификационный экзамен
3.2.20	Подготовка выпускной квалификационной работы
3.2.21	ПРИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)
3.2.22	Производственная практика "Определение стоимости недвижимого имущества"
3.2.23	Производственная практика "Осуществление кадастровых отношений"
3.2.24	Производственная практика "Управление земельно-имущественным комплексом"
3.2.25	Социальная психология
3.2.26	Квалификационный экзамен

4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ОК 02. : Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
:
ОК 01. : Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
:

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Индикаторы	Литература	Интеракт.	Примечание

	Раздел 1. Линейная алгебра						
1.1	Матрицы и действия над ними. Определители 2 и 3 порядков, их вычисления. Решение систем линейных уравнений по формулам Крамера. /Ср/	1	6	ОК 01. ОК 02.	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Э1 Э4 Э5 Э6	0	
1.2	Выполнение задания 1 из контрольной работы. /Ср/	1	1	ОК 01. ОК 02.	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э6 Э7	0	
	Раздел 2. Аналитическая геометрия						
2.1	Понятие об уравнении линии на плоскости. Прямая линия на плоскости. Общее уравнение прямой. Уравнение прямой с угловым коэффициентом. Уравнение прямой, проходящей через данную точку в данном направлении. Уравнение пучка прямых. Уравнение прямой, проходящей через две точки. Угол между прямыми. Условие параллельности прямых. Условие перпендикулярности прямых. Кривые второго порядка: окружность, эллипс, гипербола: определения, канонические уравнения, чертежи. /Ср/	1	6	ОК 01. ОК 02.	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Э1 Э3 Э4 Э6	0	
2.2	Выполнение заданий 2 и 3 из контрольной работы. /Ср/	1	5	ОК 01. ОК 02.	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э7	0	
	Раздел 3. Начала математического анализа						
3.1	Функции. Область определения и множество значений. Способы задания функций. Сложная функция. Обратная функция. Предел функции в точке. Предел функции на бесконечности. Вычисление пределов. Раскрытие неопределенностей вида Понятие о производной функции. Производные основных элементарных функций Производная суммы, разности, частного и произведения. Механический и геометрический смысл производной. Производные сложной и обратной функций. Вторая производная, её геометрический и физический смысл. /Ср/	1	9	ОК 01. ОК 02.	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Э1 Э3 Э5 Э6	0	
3.2	Выполнение заданий 4 и 5 из контрольной работы. /Ср/	1	6	ОК 01. ОК 02.	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Э1 Э3 Э4 Э5 Э6	0	

	Раздел 4. Интегральное исчисление						
4.1	Первообразная: определение, лемма о первообразных. Неопределенный интеграл: определение, геометрический смысл. Таблица интегралов. Основные методы интегрирования. Определенный интеграл, его геометрический смысл. Формула Ньютона-Лейбница. Свойства определенного интеграла. /Лек/	1	2	ОК 01. ОК 02.	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Э1 Э2 Э4 Э5 Э6	0	
4.2	Табличное интегрирование. Вычисление определенного интеграла по формуле Ньютона-Лейбница. /Пр/	1	2	ОК 01. ОК 02.	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Э2 Э3 Э5 Э7	0	
4.3	Основные методы интегрирования в неопределенном интеграле. Задачи, приводящие к понятию определенного интеграла. Приложения определенного интеграла к задачам геометрии. /Ср/	1	9	ОК 01. ОК 02.	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Э1 Э3 Э4 Э5	0	
4.4	Выполнение заданий 6 и 7 из контрольной работы. /Ср/	1	6	ОК 01. ОК 02.	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Э1 Э2 Э5 Э6 Э7	0	
	Раздел 5. Дифференциальные уравнения						
5.1	Дифференциальные уравнения I порядка с разделяющимися переменными. Линейные дифференциальные уравнения I порядка. /Ср/	1	4	ОК 01. ОК 02.	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э5 Э6	0	
5.2	Выполнение задания 8 из контрольной работы. /Ср/	1	4	ОК 01. ОК 02.	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Э1 Э2 Э4	0	
	Раздел 6. Элементы теории вероятностей						
6.1	Предмет теории вероятностей. Случайные события. Классификация событий. Классическое и статистическое определение вероятности. Алгебра событий. Теоремы сложения и умножения вероятностей. Случайные величины. ДСВ и НСВ. Функция распределения. Ряд и плотность распределения.. Числовые характеристики случайных величин. Некоторые стандартные распределения. Нормальное распределение. /Ср/	1	5	ОК 01. ОК 02.	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Э1 Э2 Э4 Э6 Э7	0	
6.2	Выполнение задания 9 из контрольной работы. /Ср/	1	5	ОК 01. ОК 02.	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Э1 Э2 Э4 Э5 Э6	0	

	Раздел 7. Элементы математической статистики						
7.1	Основные понятия и задачи математической статистики. Выборочная и генеральная совокупности. Основные требования при организации выборки. Математико-статистическая обработка данных наблюдения одной статистической величины. Вариационные ряды и их геометрическая интерпретация. Первичная обработка результатов измерений. Полигон и гистограмма. Характеристики вариационных рядов. Мода и медиана. Показатели вариации. /Ср/	1	8	ОК 01. ОК 02.	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Контрольные вопросы и задания

Текущий контроль успеваемости предусматривает систематическую проверку качества полученных обучающимися знаний и умений по всем изученным в данном
семестре дисциплинам, МДК.
Текущий контроль осуществляется непосредственно в ходе проведения учебных занятий. Задание по проведению текущего контроля может быть письменным, устным
либо в форме компьютерного тестирования (в том числе интернет-тестирования).
Преподаватель оценивает выполненное студентом задание, как правило, по пятибалльной системе, выставляет отметку («5», «4», «3» или «2») в журнал, информируя
при этом студента о полученной оценке. Количество текущих оценок за один семестр должно быть не менее трех.
Преподаватель может использовать иную шкалу оценивания, например 100 балльную, если она описана в системе оценивания в комплекте контрольно-оценочных
средств по данной дисциплине (МДК).
По окончании каждого семестра по всем изучаемым дисциплинам (МДК) в журнал выставляются семестровые оценки по результатам текущего контроля. Семестровая
оценка по дисциплине (МДК) определяется как среднее арифметическое оценок текущего контроля, полученных студентом в течение семестра, приведенное к пятибалльной шкале
и округленное до целого числа.
При невыполнении практических работ или получении за них неудовлетворительных оценок обучающиеся обязаны выполнить эти работы во время
консультаций в сроки, установленные преподавателем.
Семестровые оценки по учебным дисциплинам (МДК), не выносимым на промежуточную аттестацию, вносятся в оценочную ведомость по дисциплине (МДК) и
сдаются в деканат не позднее первого дня сессии.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Для студентов заочной и очно-заочной форм обучения проведение текущего контроля предусматривает контроль выполнения разделов индивидуальных заданий (письменных работ) в течение учебного года. Промежуточная аттестация проводится в форме итогового контроля (ИК) по дисциплине:
Форма: /экзамен
Вопросы для подготовки к экзамену (ИК),

1. Определитель второго порядка (определение и вычисление). Определители третьего порядка (определение и вычисление).
2. Решение систем трех линейных алгебраических уравнений по формулам Крамера.
3. Общее уравнение прямой. Уравнение прямой с угловым коэффициентом. Уравнение прямой, проходя-щей через заданную точку в заданном направлении (уравнение пучка прямых). Уравнение прямой, про-ходящей через две заданные точки.
4. Взаимное расположение двух прямых на плоскости: угол, условие параллельности, условие перпендикулярности.
5. Окружность: определение, каноническое уравнение, частные случаи, построение.
6. Эллипс: определение, каноническое уравнение, построение.
7. Гипербола: определение, каноническое уравнение, построение. Асимптоты гиперболы.
8. Парабола: определение, каноническое уравнение. Различные формы параболы, их канонические уравнения, координаты

фокусов, уравнения директрис, чертежи.
9. Предел функции, его геометрическая интерпретация. Односторонние пределы функции. Теоремы существования и единственности предела функции.
10. Предел функции на бесконечности, бесконечный предел функции в точке, бесконечный предел функции на бесконечности. Понятия бесконечно малой и бесконечно большой функции и связь между ними. Свойства бесконечно малых и бесконечно больших функций.
11. Теоремы о пределах алгебраической суммы, произведения и частного, их следствия.
12. Определение производной функции y=f(x). Общее правило отыскания производной. Геометрический и механический смысл производной.
13. Производные высших порядков функции y=f(x). Механический смысл второй производной. Правило Лопиталя.
14. Определение первообразной функции, лемма о первообразных. Определение неопределенного интеграла. Теорема существования интеграла. Основные свойства неопределенного интеграла. Формула интегрирования по частям в неопределенном интеграле.
15. Задача о площади криволинейной трапеции. Интегральная сумма. Определение определенного интеграла. Вычисление определенного интеграла по формуле Ньютона-Лейбница. Геометрический и механический смыслы определенного интеграла. Основные свойства определенного интеграла.
16. Вычисление площадей плоских фигур.
17. Дифференциальное уравнение 1-го порядка: определение, виды записи, решение, начальное условие и его геометрический смысл. Теорема Коши (существование и единственности решения дифференциального уравнения 1-го порядка). Общее и частное решения дифференциального уравнения 1-го порядка, их геометрический смысл.
18. Дифференциальное уравнение с разделенными и разделяющими переменными: определение, вид, общий интеграл. Линейное дифференциальное уравнение: определение, вид, нахождение общего решения.
19. События. Виды событий: достоверные, невозможные, случайные. Виды случайных событий: несовместные, совместные, равновозможные, единственно возможные. Полная группа событий. Противоположные события. Классическое определения вероятности.
20. Сумма событий. Теоремы сложения вероятностей несовместных и совместных событий. Произведение событий. Теорема умножения вероятностей и ее следствия.
21. Случайные величины (СВ). Закон распределения дискретной случайной величины. Ряд распределения. Многоугольник распределения. Математическое ожидание ДСВ и НСВ: определение и вычисление. Дисперсия и среднее квадратическое отклонение: определение и вычисление.
22.Предмет математической статистики. Генеральная и выборочная совокупности. Виды вариационных рядов, их графическое изображение
23.Понятие статистических гипотез, проверка статистических гипотез. Критерий согласия Пирсона (2).
24.Интервальное оценивание параметров генеральной совокупности. Доверительные интервалы для математического ожидания нормально распределенного количественного признака X при известном сред-нем квадратическом отклонении.

6.2. Темы письменных работ

Контрольная работа №1

6.3. Процедура оценивания

Оценка сформированности компетенций у студентов Мелиоративного колледжа имени Б.Б. Шумакова выставление оценки по отдельной дисциплине ведется в форме оценки «отлично»,
«хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», «зачтено» и «не зачтено».
Критерии оценки:
Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, чет-ко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач. Системно и планомерно работает в течении семестра.
Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. Системно и планомерно работает в течении семестра.
Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.
Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.
Критерии оценки по дисциплине, с завершающей формой контроля –дифференцированный зачёт:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если он набрал 5 баллов;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если он набрал 4 балла;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он набрал 3 балла;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он набрал менее 3 баллов.

Общий порядок проведения процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, соответствие

индикаторам достижения сформированности компетенций определен в следующих локальных нормативных актах:
1 Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования
по образовательным программам среднего профессионального образования в Мелиоративном колледже имени Б.Б. Шумакова(в действующей редакции).
2 Положение о фонде оценочных средств по образовательным программам среднего профессионального образования в НИМИ Донской ГАУ (в действующей редакции).

6.4. Перечень видов оценочных средств

1 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ:
- тесты или билеты для проведения текущего контроля. Хранятся в бумажном виде на соответствующей кафедре и/или в сети Интернет;
- разделы индивидуальных заданий (письменных работ) обучающихся;
- доклад, сообщение по теме практического занятия;
- задачи и задания.

2 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ:
- комплект билетов для экзамена. Хранится в бумажном виде на соответствующей кафедре. Подлежит ежегодному обновлению и переутверждению. Число вариантов билетов в комплекте не менее числа студентов на зачете/экзамене

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

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Башняк И.М., Логвиненко О.Л., Маслак О.Н.	Математика: учебное пособие для СПО заочной формы обучения	Новочеркасск, 2017
Л1.2	Башмаков М.И.	Математика: учебник для СПО	Москва: Академия, 2021
Л1.3	Башняк И.М., Кузнецова М.В., Барышникова Е.В., Маслак О.Н.	Математика: учебное пособие для студентов СПО очного и заочного форм обучения на базе 11 классов по дисциплине математика	Новочеркасск, 2020
Л1.4	Кытманов А. М., Лейнартас Е. К., Мысливец С. Г.	Математика: учебное пособие для СПО	Санкт-Петербург: Лань, 2024

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Башняк И.М., Логвиненко О.Л.	Математика: учебное пособие для СПО заочной формы обучения	Новочеркасск: , 2017

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

7.2.1	Официальный сайт НИМИ с доступом в электронную библиотеку	www.ngma.su
7.2.2	Российская государственная библиотека (фонд электронных ресурсов)	https://www.rsl.ru/
7.2.3	Единое окно доступа к образовательным ресурсам	http://window.edu.ru/catalog/resources?p_rubr=2.2.75.4
7.2.4	Портал учебников и диссертаций	https://scicenter.online/
7.2.5	Университетская информационная система Россия (УИС Россия)	https://uisrussia.msu.ru/
7.2.6	Электронная библиотека "научное наследие России"	http://e-heritage.ru/index.html
7.2.7	Электронная библиотека учебников	http://studentam.net/

7.3 Перечень программного обеспечения

7.3.1	AdobeAcrobatReader DC	Лицензионный договор на программное обеспечение для персональных компьютеров Platform Clients_PC_WWEULA-ru_RU-20150407_1357 AdobeSystemsIncorporated (бессрочно).
7.3.2	Opera	
7.3.3	Googl Chrome	
7.3.4	Yandex browser	
7.3.5	7-Zip	
7.3.6	MS Windows XP,7,8, 8.1, 10;	Сублицензионный договор №502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд»

7.3.7	MS Office professional;	Сублицензионный договор №502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд»
7.3.8	Microsoft Teams	Предоставляется бесплатно
7.4 Перечень информационных справочных систем		
7.4.1	Базы данных ООО Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru/
7.4.2	Базы данных ООО "Региональный информационный индекс цитирования"	
7.4.3	Базы данных ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)	https://www.consultant.ru

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)		
8.1	111	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Набор демонстрационного оборудования (переносной): экран - 1 шт., проектор - 1 шт., нетбук - 1 шт.; Специализированные стенды по наземному орошению – 26 шт.; Стенды по дипломному проектированию «Поверхностное орошение» - 8 шт.; Доска ? 1 шт.; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.
8.2	112	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Набор демонстрационного оборудования (переносной): экран – 1 шт., проектор ACER– 1 шт., ноутбук DEL – 1 шт.; Учебно-наглядные пособия – 26 шт.; Доска ? 1 шт.; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.
8.3	П17	Помещение укомплектовано специализированной мебелью и оснащено компьютерами, объединёнными в локальную сеть с доступом в сеть «Интернет» и электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ: Системный блок– 12 шт.; Монитор ЖК – 12 шт.; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.

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