

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

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета ЛФ

Д.В. Рябова _____

" ____ " _____ 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины	Б1.О.03 Информатика
Направление(я)	05.03.06 Экология и природопользование
Направленность (и)	Экологическая безопасность (в промышленности)
Квалификация	бакалавр
Форма обучения	заочная
Факультет	Факультет бизнеса и социальных технологий
Кафедра	Менеджмент и информатика
Учебный план	2025_05.03.06_z.plx.plx Направление 05.03.06 Экология и природопользование
ФГОС ВО (3++) направления	Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 894)
Общая трудоемкость	108 / 3 ЗЕТ
Разработчик (и):	канд. экон. наук, доц., Березин В.С.
Рабочая программа одобрена на заседании кафедры	Менеджмент и информатика
Заведующий кафедрой	д-р техн. наук проф. Иванов П.В.
Дата утверждения плана уч. советом от 29.01.2025 протокол № 5.	
Дата утверждения рабочей программы уч. советом от 25.06.2025 протокол № 10	

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

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108
 в том числе:
 аудиторные занятия 14
 самостоятельная работа 85
 часов на контроль 9

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1		Итого	
Вид занятий	УП	РП		
Лекции	6	6	6	6
Лабораторные	8	8	8	8
Итого ауд.	14	14	14	14
Контактная работа	14	14	14	14
Сам. работа	85	85	85	85
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	108	108	108	108

Виды контроля на курсах:

Экзамен	1	семестр
Контрольная работа	1	семестр

2. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2.1	Целью изучения дисциплины является формирование всех компетенций, предусмотренных учебным планом в области информатики.
-----	---

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:		Б1.О
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	Введение в информационные технологии	
3.2.2	Общая экология	
3.2.3	Ознакомительная практика	
3.2.4	Почвоведение	
3.2.5	Физика	
3.2.6	Философия	
3.2.7	Геология	
3.2.8	Геоэкология	
3.2.9	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
3.2.10	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика	
3.2.11	Методы экологических исследований	
3.2.12	Научно-исследовательская работа (НИР)	
3.2.13	Системный анализ и оптимизация решений	
3.2.14	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
3.2.15	Химические и физико-химические методы анализа	
3.2.16	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

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

ОПК-3 : Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности	
ОПК-3.3 : Уметь применять на практике современные методы математической обработки результатов экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности	
УК-1 : Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	
УК-1.1 : Анализирует задачу, выделяя этапы ее решения, действия по решению задачи	
УК-1.2 : Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для решения поставленной задачи	
УК-1.3 : Рассматривает различные варианты решения задачи, оценивает их преимущества и риски	

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Индикаторы	Литература	Интеракт.	Примечание
	Раздел 1. 1. Введение в дисциплину. Передача информации. Способы обработки и хранения информации.						

1.1	1. Предмет, задачи, направления, составные части информатики. Информатика как наука и вид практической деятельности. Информация и ее виды. Непрерывная и дискретная информация. Количество информации. Единицы измерения информации. /Лек/	1	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.2	2. Передача информации. Среды передачи данных. Понятие о глобальных и локальных вычислительных сетях. Модем. Модуляция. Демодуляция. Понятие и модели протоколов обмена информацией. /Лек/	1	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.3	1. Способы обработки и хранения информации. СУБД MicrosoftAccess. Создание таблиц в режиме конструктора. Создание связей между таблицами, заполнение таблиц. Способы создания таблиц: в режиме конструктора, в режиме таблицы. Ключевые поля. Создание связи между таблицами /Лаб/	1	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.4	2. Способы обработки и хранения информации. СУБД MicrosoftAccess. Создание запросов. Создание простого запроса на выборку с выводом итоговых данных. Создание запросов с параметрами с приглашением на ввод условий отбора. /Лаб/	1	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.5	3. Способы обработки и хранения информации. СУБД MicrosoftAccess. Создание форм. Создание формы с помощью инструмента Форма. Создание формы с помощью мастера на основе простого запроса. Изменение формы в режиме конструктора. /Лаб/	1	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.6	4.Способы обработки и хранения информации. СУБД MicrosoftAccess.Создание отчётов. Создание отчёта с помощью инструмента Отчёт. Создание отчёта с помощью мастера на основе простого запроса. Изменение отчёта в режиме конструктора /Лаб/	1	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	

1.7	Самостоятельная работа. Архитектура ПК. Магистрально-модульный принцип построения ПК. Процессор. Запоминающие устройства ПК. Виды памяти. Внешняя память ПК. Типы носителей Накопители на магнитных и ssd дисках. Накопители на оптических дисках. Сменные носители информации. Системный блок. Видеоподсистема. Мониторы, основные потребительские свойства. Классы защиты. Периферийные устройства ПК. Устройства ввода и вывода данных. /Ср/	1	30	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
	Раздел 2. 2. Программное обеспечение ПК.						
2.1	3. Понятие программного обеспечения. Системное программное обеспечение. Операционные системы. Прикладное программное обеспечение. Текстовые редакторы. Электронные таблицы. Системы управления БД. Графические редакторы. Программы подготовки презентаций. Интегрируемые пакеты. /Лек/	1	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
2.2	Самостоятельная работа. Приемы работы с текстовыми редакторами и процессорами. Создание и редактирование документов. Форматы текстовых файлов (документов). Представление символьной информации. Работа с графикой в текстовом редакторе. Работа с таблицами в текстовом редакторе. Создание оглавления документа и предметного указателя средствами текстового процессора. /Ср/	1	34	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
2.3	Выполнение контрольной работы /Ср/	1	21	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
	Раздел 3. 3. Подготовка к экзамену.						
3.1	Подготовка и сдача экзамена /Экзамен/	1	9	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	ИК

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Контрольные вопросы и задания

Вопросы для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена:

- 1 Информатика как наука. Составные части информатики.
- 2 Понятие информации. Классификация. Измеримость информации.
- 3 Передача информации. Среда передачи данных.
- 4 Проводные линии связи. Беспроводные каналы передачи данных.
- 5 Модем. Модуляция, демодуляция.
- 6 Понятие о глобальных и локальных вычислительных сетях. Состав вычислительной сети.
- 7 Понятие и модели протоколов обмена информацией.
- 8 Глобальная сеть – Интернет. Службы Интернета.
- 9 Принципы построения ПК.
- 10 Архитектура ПК.
- 11 Магистрально-модульный принцип построения ПК.
- 12 Процессоры. Основные понятия.
- 13 Запоминающие устройства ПК. Внутренняя память.
- 14 Запоминающие устройства ПК. Кэш-память.
- 15 Запоминающие устройства ПК. Внешняя память.
- 16 Внешняя память ПК. Типы используемых носителей.
- 17 Внешняя память ПК. Накопители на жестких магнитных дисках.
- 18 Внешняя память ПК. Накопители на SSD.
- 19 Внешняя память ПК. Накопители на оптических дисках.
- 20 Внешняя память ПК. Сменные носители информации.
- 21 Системный блок. Характеристики системных блоков.
- 22 Видеоподсистема. Понятие монитора. Основные потребительские свойства. Классы защиты.
- 23 Периферийные устройства ПК. Устройства ввода графических данных.
- 24 Периферийные устройства ПК. Устройства вывода данных.
- 25 Периферийные устройства ПК. Принтеры и сканеры. Принципы действия и характеристики.
- 26 Программное обеспечение. Понятие программного обеспечения.
- 27 Программное обеспечение. Системное программное обеспечение. Основные понятия. Назначение.
- 28 Программное обеспечение. Операционные системы. Назначение. Состав.
- 29 Программное обеспечение. Драйверы. Понятие. Назначение.
- 30 Программное обеспечение. Операционные оболочки. Понятие. Назначение.
- 31 Программное обеспечение. Утилиты. Понятие. Назначение.
- 32 Программное обеспечение. Операционная система MSDOS. Назначение. Понятие.
- 33 Программное обеспечение. Windows. Основные понятия. Хронология развития.
- 34 Программное обеспечение. Системы программирования. Назначение. Основные понятия.
- 35 Программное обеспечение. Прикладное программное обеспечение. Основные понятия. Назначение.
- 36 Программное обеспечение. Текстовые редакторы. Характеристики.
- 37 Программное обеспечение. Электронные таблицы. Основные понятия.
- 38 Программное обеспечение. Системы управления БД. Назначение. Модели. Характеристики.
- 39 Программное обеспечение. Графические редакторы. Характеристики.
- 40 Программное обеспечение. Программы подготовки презентаций.
- 41 Программное обеспечение. Интегрируемые пакеты. Назначение. Основные понятия. Состав.
- 42 Программное обеспечение. Математические пакеты. Назначение.
- 43 Программное обеспечение. Статистические программы.
- 44 Программное обеспечение. Case-технологии.
- 45 Программное обеспечение. Системы автоматизированного проектирования.
- 46 Основы защиты информации. Законодательные и правовые акты РФ, регулирующие правовые отношения в сфере информационной безопасности и защиты государственной тайны.
- 47 Основы защиты информации. Защита от несанкционированного вмешательства в информационные процессы.
- 48 Основы защиты информации. Понятие безопасной информационной системы.
- 49 Основы защиты информации. Понятие терминов «Угроза» и «Риск».
- 50 Основы защиты информации. Классификация угроз.

6.2. Темы письменных работ

Контрольная работа на тему "Создание базы данных"

Каждый студент заочник должен выполнить контрольную работу по дисциплине «Информатика». Необходимо создать базу данных средствами MS Access, согласно варианту задания. Задание выполняется на ПК, описывается подробно порядок действий, иллюстрируемый рисунками, который приводит к результату, указанному в соответствующих пунктах задания. Порядок оформления представлен в методических указаниях по выполнению контрольной работы. При положительной оценке выполненной студентом работе на титульном листе работы ставится - "зачтено".

6.3. Процедура оценивания

1. ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ И ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Оценка сформированности компетенций у студентов НИМИ ДонГАУ и выставление оценки по отдельной дисциплине ведется следующим образом:

- для студентов заочной формы обучения итоговая оценка по дисциплине выставляется по 5-балльной системе:

"Отлично" - Высокий уровень глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко 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.

"Хорошо" - Повышенный уровень, 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.

"Удовлетворительно" Пороговый уровень, 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.

Пороговый уровень не сформирован - не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

К сдаче экзамена допускаются студенты - заочники полностью выполнившие требования рабочей программы учебной дисциплины и сдавшие все необходимые промежуточные формы контроля.

Контрольные работы выполняются студентом самостоятельно в соответствии с индивидуальным заданием. Процедура проведения экзамена или зачета у студентов заочной формы обучения аналогична процедуре промежуточного контроля для студентов очной формы обучения.

2. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

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 текущей аттестации знаний обучающихся в НИМИ ДГАУ (в действующей редакции).

2. Положение о промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (в действующей редакции).

Документы размещены в свободном доступе на официальном сайте НИМИ ДонГАУ <https://ngma.su/> в разделе: Главная страница/Сведения об образовательной организации/Локальные нормативные акты.

6.4. Перечень видов оценочных средств**1. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ:**

- тесты или билеты для проведения промежуточного контроля (ПК). Хранятся в бумажном виде на соответствующей кафедре;

- разделы индивидуальных заданий (письменных работ) обучающихся;

- задачи и задания.

2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ:

- комплект билетов для экзамена/зачета. Хранится в бумажном виде на соответствующей кафедре. Подлежит ежегодному обновлению и переутверждению. Число вариантов билетов в комплекте не менее числа студентов на экзамене

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**7.1. Рекомендуемая литература****7.1.1. Основная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
ЛП.1	Березин В.С., Полубедова Г.А.	Информатика: учеб. пособие для студ. обуч. по направл. "Лесное дело", "Ландшафтная архитектура", "Экология и природопользование"	Новочеркасск, 2021, http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&id=39 8120&idb=0
ЛП.2	Балабаева И. Ю., Ельчанинова Н. Б., Мунтян Е. Р.	Учебное пособие по курсу «Информатика»: учебное пособие	Ростов-на-Дону, Таганрог: Южный федеральный университет, 2020, https://biblioclub.ru/index.php? page=book&id=619063
ЛП.3	Пушкарева Т. П.	Информатика: учебное пособие	Красноярск: Сибирский федеральный университет (СФУ), 2021, https://biblioclub.ru/index.php? page=book&id=706616
ЛП.4	Нагаева И. А., Кузнецов И. А.	Основы алгоритмизации и программирования: практикум: учебное пособие	Москва: Директ-Медиа, 2025, https://biblioclub.ru/index.php? page=book&id=722929

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Грошев А. С.	Информатика: лабораторный практикум	Москва ; Берлин: Директ-Медиа, 2015, https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428590
Л2.2	Гусева Е. Н., Ефимова И. Ю., Коробков Р. И., Коробкова К. В., Мовчан И. Н.	Информатика: учебное пособие	Москва: Изд-во «Флинта», 2021, https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=83542
Л2.3	Дуркин В. В., Шлыкова О. Н.	Информатика: учебно-методическое пособие	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2019, https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573769
Л2.4	Колокольникова А. И.	Информатика: учебное пособие	Москва ; Берлин: Директ-Медиа, 2020, https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=596690
Л2.5	Нагаева И. А., Кузнецов И. А.	Основы алгоритмизации и программирования: практикум: учебное пособие [для студентов средних и высших учебных заведений]	Москва ; Берлин: Директ-Медиа, 2021, https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=598404
Л2.6	Соколов А. Л.	Информатика: учебно-методическое пособие	Москва: РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, 2017, https://e.lanbook.com/book/157521

7.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, каф. менеджмента и информатики ; сост. Г.А. Полубедова	Информатика: методические указания по выполнению лабораторных работы студентов очной формы обучения, обучающихся по направлению "Землеустройство и кадастры", "Лесн. дело", "Ландшафтная архитектура", "Экология и природопользование", "Природообустройство и водопользование", "Техносферная без-ть"	Новочеркасск, 2016, http://biblio.dongau.ru/MegaProNIMI/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=64905&idb=0
Л3.2	Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ ; сост. Г.А. Полубедова, В.С. Березин	Информатика: метод. указания по выполн. контр. работы студ. заоч. формы обуч., обучающихся по направл. "Лесное дело", "Ландшафтная архитектура", "Экология и природопользование"	Новочеркасск, 2021, http://biblio.dongau.ru/MegaProNIMI/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=398633&idb=0

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

7.2.1	Официальный сайт НГМА с доступом в электронную библиотеку	ngma.su
7.2.2	Электронная библиотека свободного доступа	www.window.edu.ru
7.2.3	Открытая русская электронная библиотека	www.orel.rst.ru
7.2.4	Фонд исследования аграрного развития – электронная библиотека некоммерческой общественной организации	www.fard.msu.ru
7.2.5	Университетская библиотека онлайн : электроннобиблиотечная система (ЭБС) / ООО ДиректмедиаПаблицинг	https://biblioclub.ru/

7.3 Перечень программного обеспечения

7.3.1	Adobe Acrobat Reader DC	Лицензионный договор на программное обеспечение для персональных компьютеров Platform Clients_PC_WWEULA-ru_RU-20150407_1357 Adobe Systems Incorporated (бессрочно).
7.3.2	Yandex browser	

7.3.3	Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (интернет-версия); Модуль «Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет»	Лицензионный договор № 8047 от 30.01.2024 г.. АО «Антиплагиат»
7.3.4	Microsoft Teams	Предоставляется бесплатно
7.3.5	Googl Chrome	
7.3.6	7-Zip	
7.4 Перечень информационных справочных систем		
7.4.1	Базы данных ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)	https://www.consultant.ru
7.4.2	Базы данных ООО "Региональный информационный индекс цитирования"	
7.4.3	Базы данных ООО Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru/
7.4.4	База данных ООО "Издательство Лань"	https://e.lanbook.ru/books
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)		
8.1	228	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Набор демонстрационного оборудования (переносной проектор, экран, ноутбук); Учебно-наглядные пособия; Доска ? 1 шт.; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.
8.2	227	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Коммутатор сетевой; Компьютеры, объединённые в локальную сеть с доступом в сеть «Интернет» и электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ: Системный блок – 20 шт., Монитор ЖК – 20 шт.; Интерактивная видеосистема; Экран настенный; Учебно-наглядные пособия; Доска; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.
8.3	229	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Коммутатор сетевой; Компьютеры, объединённые в локальную сеть с доступом в сеть «Интернет» и электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ: Системный блок – 15 шт.; Монитор ЖК – 15 шт.; Набор демонстрационного оборудования (переносной проектор, экран, ноутбук); Учебно-наглядные пособия; Доска; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.
8.4	270	Помещение укомплектовано специализированной мебелью и оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ: Компьютер – 8 шт.; Монитор – 8 шт.; МФУ -1 шт.; Принтер – 1 шт.; Рабочие места студентов;
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)		
1. Положение о текущей аттестации обучающихся в НИМИ ДГАУ : (введено в действие приказом директора №119 от 14 июля 2015 г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.- Новочеркасск, 2015.- URL : http://ngma.su		
2. Типовые формы титульных листов текстовой документации, выполняемой студентами в учебном процессе / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.- Новочеркасск, 2015.- URL : http://ngma.su		
3. Положение о промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования : (введено в действие приказом директора НИМИ Донской ГАУ №3-ОД от 18 января 2018 г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.- Новочеркасск, 2018. - URL : http://ngma.su		
4. Положение о текущей аттестации обучающихся № 45-ОД от 15 мая 2024г.		