

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

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета ИМФ

А.В. Федорян _____

" ____ " _____ 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины	Б1.О.1.06 Информатика
Направление(я)	23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы
Направленность (и)	Машины и оборудование природообустройства и защиты окружающей среды
Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	заочная
Факультет	Факультет бизнеса и социальных технологий
Кафедра	Менеджмент и информатика
Учебный план	2022_23.03.02_z.plx.plx 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы
ФГОС ВО (3++) направления	Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 915)
Общая трудоемкость	144 / 4 ЗЕТ
Разработчик (и):	канд. социол. наук, доц., Полубедова Галина Абрамовна

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры **Менеджмент и информатика**

Заведующий кафедрой **д-р. техн. наук, проф., Иванов Павел Вадимович**

Дата утверждения плана уч. советом от 26.04.2023 протокол № 8.

Дата утверждения рабочей программы уч. советом от 26.06.2024 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 **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144
в том числе:
аудиторные занятия 12
самостоятельная работа 123
часов на контроль 9

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1		Итого	
Вид занятий	УП	РП		
Лекции	4	4	4	4
Лабораторные	8	8	8	8
В том числе инт.	6	6	6	6
Итого ауд.	12	12	12	12
Контактная работа	12	12	12	12
Сам. работа	123	123	123	123
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	144	144	144	144

Виды контроля на курсах:

Контрольная работа	1	семестр
Экзамен	1	семестр

2. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2.1	Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся компетенций учебного плана по использованию современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности.
-----	--

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:		Б1.О.1
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	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
3.2.2	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
3.2.3	Эксплуатационная практика	
3.2.4	Операционные системы	
3.2.5	Программная инженерия	
3.2.6	Производственная эксплуатационная практика	
3.2.7	Научно-исследовательская работа	
3.2.8	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
3.2.9	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

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

ОПК-4 : Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;

ОПК-4.1 : Анализирует принципы и понимает основы работы современных информационных технологий

ОПК-4.2 : Реализует принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Индикаторы	Литература	Интеракт.	Примечание
	Раздел 1. Передача информации. Способы обработки и хранения информации.						
1.1	Понятие дисциплины информатика. Составные части дисциплины информатики. Понятие информации. Свойства информации. Передача информации. Среды передачи данных. Проводные линии связи. Кабельные линии связи. Беспроводные каналы передачи данных. /Лек/	1	0.5	ОПК-4.1 ОПК-4.2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.2	Понятие компьютерной сети. Классификация компьютерной сети. Понятие и модели протоколов обмена информацией. Идеальная модели OSI. /Лек/	1	0.5	ОПК-4.1 ОПК-4.2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.3	Самостоятельное изучение теоретического материала: вопросов "Глобальная сеть – Интернет", "Службы Интернета", работа с электронной библиотекой. /Ср/	1	10	ОПК-4.1 ОПК-4.2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	

1.4	Способы обработки и хранения информации. СУБД Microsoft Access. 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	ОПК-4.1 ОПК-4.2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	2	
1.5	Способы обработки и хранения информации. СУБД Microsoft Access. Создание запросов. Создание простого запроса на выборку с выводом итоговых данных. Создание запросов с параметрами с приглашением на ввод условий отбора. /Лаб/	1	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	2	
1.6	Способы обработки и хранения информации. СУБД Microsoft Access. 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	ОПК-4.1 ОПК-4.2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	2	
1.7	Способы обработки и хранения информации. СУБД Microsoft Access. 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	ОПК-4.1 ОПК-4.2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.8	Самостоятельно создать базу данных средствами MS Access согласно варианта задания. После чего необходимо в MS Word оформить текст контрольной работы подробно проиллюстрировав скриншотами соответствующие пункты задания. /Ср/	1	20	ОПК-4.1 ОПК-4.2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.9	Работа с электронной библиотекой. /Ср/	1	20	ОПК-4.1 ОПК-4.2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
	Раздел 2. Основные принципы построения и функционирования ПК.						
2.1	Принципы построения ПК. Архитектура персональной ПК. Магистрально-модульный принцип построения ПК. Процессор. Основные понятия. Запоминающие устройства ПК. Внутренняя память. Запоминающие устройства ПК. Кэш-память. /Лек/	1	0.5	ОПК-4.1 ОПК-4.2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	

2.2	Запоминающие устройства ПК. Внешняя память ПК. Типы используемых носителей. Накопители на жестких магнитных дисках. Накопители на гибких магнитных дисках. Накопители на оптических дисках. Сменные носители информации. Системный блок. Характеристики системных блоков. Понятие монитора. Основные потребительские свойства. Понятие клавиатуры. Типы клавиатур. Понятие компьютерной мыши. Типы компьютерных мышек. /Лек/	1	0.5	ОПК-4.1 ОПК-4.2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
2.3	Самостоятельное изучение теоретического материала: вопросов Периферийные устройства ПК. Принтеры и сканеры. Принципы действия и характеристики., работа с электронной библиотекой. /Ср/	1	20	ОПК-4.1 ОПК-4.2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
	Раздел 3. Программное обеспечение ПК.						
3.1	Программное обеспечение. Понятие программного обеспечения. Системное программное обеспечение. Операционные системы. Сетевые операционные системы. Операционные оболочки. Драйверы. Сервисные программы. Программное обеспечение. Утилиты. Системы программирования. /Лек/	1	1	ОПК-4.1 ОПК-4.2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
3.2	Самостоятельное изучение теоретического материала: вопросов "Программное обеспечение", "Прикладное программное обеспечение", "Текстовые редакторы", "Электронные таблицы", "Системы управления БД", "Графические редакторы", "Программы подготовки презентаций", "Интегрируемые пакеты". /Ср/	1	20	ОПК-4.1 ОПК-4.2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
3.3	Самостоятельное изучение теоретического материала: вопросов "Системы автоматизированного проектирования", "Оболочки экспертных систем", "Системы искусственного интеллекта", работа с электронной библиотекой. /Ср/	1	20	ОПК-4.1 ОПК-4.2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	

	Раздел 4. Основы защиты информации.						
4.1	Основы защиты информации. Законодательные и правовые акты РФ, регулирующие правовые отношения в сфере информационной безопасности и защиты государственной тайны. Защита от несанкционированного вмешательства в информационные процессы. Понятие безопасной информационной системы. Понятие терминов «Угроза» и «Риск». /Лек/	1	1	ОПК-4.1 ОПК-4.2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
4.2	Самостоятельное изучение теоретического материала: вопроса "Классификация угроз", работа с электронной библиотекой. /Ср/	1	13	ОПК-4.1 ОПК-4.2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
4.3	Подготовка к итоговому контролю (экзамен) /Экзамен/	1	9	ОПК-4.1 ОПК-4.2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	ИК

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Контрольные вопросы и задания

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Промежуточная аттестация проводится в форме итогового контроля (ИК) по дисциплине:

Семестр (курс): 1

Форма: экзамен

Вопросы для проведения итогового контроля в форме экзамена:

1. Понятие дисциплины информатика. Составные части дисциплины информатики.
2. Понятие информации. Средства информации.
3. Передача информации. Среда передачи данных.
4. Проводные линии связи.
5. Кабельные линии связи.
6. Беспроводные каналы передачи данных.
7. Понятие компьютерной сети. Классификация компьютерной сети.
8. Понятие и модели протоколов обмена информацией. Идеальная модели OSI.
9. Глобальная сеть – Интернет. Службы Интернета.
10. Принципы построения ПК.
11. Архитектура персональной ПК.
12. Магистрально-модульный принцип построения ПК.
13. Процессор. Основные понятия.
14. Запоминающие устройства ПК. Внутренняя память.
15. Запоминающие устройства ПК. Кэш-память.
16. Запоминающие устройства ПК. Внешняя память.
17. Внешняя память ПК. Типы используемых носителей.
18. Внешняя память ПК. Накопители на жестких магнитных дисках.
19. Внешняя память ПК. Накопители на гибких магнитных дисках.
20. Внешняя память ПК. Накопители на оптических дисках.
21. Внешняя память ПК. Сменные носители информации.
22. Системный блок. Характеристики системных блоков.
23. Понятие монитора. Основные потребительские свойства.
24. Понятие клавиатуры. Типы клавиатур.
25. Понятие компьютерной мыши. Типы компьютерных мышек.
26. Периферийные устройства ПК. Принтеры и сканеры. Принципы действия и характеристики.

27. Программное обеспечение. Понятие программного обеспечения.
28. Программное обеспечение. Системное программное обеспечение. Основные понятия. Назначение.
29. Программное обеспечение. Операционные системы. Назначение.
30. Программное обеспечение. Сетевые операционные системы. Назначение.
31. Программное обеспечение. Операционные оболочки. Понятие. Назначение.
32. Программное обеспечение. Драйверы. Понятие. Назначение.
33. Программное обеспечение. Сервисные программы. Классификация.
34. Программное обеспечение. Утилиты. Понятие. Назначение.
35. Программное обеспечение. Системы программирования. Назначение.
36. Программное обеспечение. Прикладное программное обеспечение. Основные понятия. Назначение.
37. Программное обеспечение. Текстовые редакторы. Характеристики.
38. Программное обеспечение. Электронные таблицы. Основные понятия.
39. Программное обеспечение. Системы управления БД. Назначение.
40. Программное обеспечение. Графические редакторы. Характеристики.
41. Программное обеспечение. Программы подготовки презентаций.
42. Программное обеспечение. Интегрируемые пакеты. Состав.
43. Программное обеспечение. Системы автоматизированного проектирования.
44. Программное обеспечение. Оболочки экспертных систем.
45. Программное обеспечение. Системы искусственного интеллекта.
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.

Примечание: В билете для проведения экзамена включены два теоретических вопроса и практическое задание для выполнения на компьютере.

Билеты в бумажном виде хранятся на соответствующей кафедре.

6.2. Темы письменных работ

Семестр (курс): 1

Контрольная работа студентов заочной формы обучения

Работа состоит из восьми пунктов, охватывающих курс дисциплины, и выполняется по одному из указанных вариантов. Выбор варианта определяется последней цифрой зачетной книжки студента.

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 (в качестве образца приведён один из вариантов контрольной работы заочников).

Вариант 1:

1. В режиме конструктора создать Таблицу Поставки, определив следующие имена полей, типы данных и дополнительные параметры для указанных полей:

Имя поля	Тип данных	Дополнительные параметры
КодПоставки	Счётчик	ключевое поле
КодКлиента	Числовой	
ДатаПоставки	Дата/время	Маска ввода -Краткий формат даты
СтоимостьДоставки	Денежный	
НалоговаяСтавка	Числовой	формат поля – процентный

2. В режиме конструктора создать таблицу Клиенты, определив следующие имена полей, типы данных и дополнительные параметры для указанных полей:

Имя поля	Тип данных	Дополнительные параметры
КодКлиента	Счётчик	ключевое поле
НазваниеКомпании	Текстовый	
ИмяКлиента	Текстовый	
ДолжностьКлиента	Текстовый	
НомерТелефона	Числовой	Маска ввода – ###-###

3. Создать таблицу Оплата в режиме Таблица, указав типы данных полей и имена полей. Затем в режиме конструктора уточнить дополнительные параметры:

Имя поля	Тип данных	Дополнительные параметры
КодОплаты	Счётчик	ключевое поле
КодЗаказа	Числовой	
СуммаОплаты	Денежный	

ДатаОплаты	Дата/время	Маска ввода – Краткий формат даты
МетодОплаты	Текстовый	

4. Для созданных таблиц выполнить подстановку: в таблице Поставки для поля Код Клиента в качестве источника данных указать поле Код Клиента таблицы Клиенты.

5. С целью обеспечения целостности создаваемой базы создать связи между таблицами. Между полем Код Клиента таблицы Клиенты и полем Код Клиента таблицы Поставки определить тип отношений «один - ко многим» с обеспечением целостности данных записей и полей.

6. Заполните созданные таблицы, принимая во внимание, что вначале заполняются подчиненные таблицы.

7. Создать запрос на выборку к таблице Поставки, указав поля Код Клиента, Дата Поставки, Стоимость Доставки. По полю Стоимость Доставки вычислить максимальное, минимальное и среднее значение.

8. Создать Отчёт по таблице Оплата, исключив поля Код Оплаты и Код Заказа.

После создания базы данных в MS Access необходимо в MS Word оформить текст контрольной работы подробно проиллюстрировав скриншотами соответствующие пункты задания.

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 оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»; Высокий уровень освоения компетенций, итоговая оценка по дисциплине «отлично» или «зачтено»: 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. Повышенный уровень освоения компетенций, итоговая оценка по дисциплине «хорошо» или «зачтено»: 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. Пороговый уровень освоения компетенций, итоговая оценка по дисциплине «удовлетворительно» или «зачтено»: 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 освоения компетенций не сформирован, итоговая оценка по дисциплине «неудовлетворительно» или «незачтено»: 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. Критерии оценки уровня сформированности компетенций и выставление баллов по контрольной работе: соответствие содержания работы заданию; грамотность изложения и качество оформления работы; соответствие нормативным требованиям; самостоятельность выполнения работы, глубина проработки материала; использование рекомендованной и справочной литературы; правильность выполненных заданий. 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: - индивидуальные задания (письменных работ) обучающихся; - инструкции для лабораторных работ 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 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	Полубедова Г.А.	Информатика: курс лекций для студентов направления подготовки: "Наземные транспортно-технологические средства", "Наземные транспортно-технологические комплексы", "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов"	Новочеркасск: , 2014,
7.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Чурбанова О. В., Чурбанов А. Л.	Базы данных и знаний. Проектирование баз данных в Microsoft Access: учебно-методическое пособие	Архангельск: САФУ, 2015, https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436230
Л2.2	Щелоков С. А.	Разработка и создание баз данных средствами СУБД Access и SQL Server: учебно- методическое пособие	Оренбург: Оренбургский гос. ун-т, 2014, https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=260754
Л2.3	Щелоков С. А.	Базы данных: учебное пособие	Оренбург: Оренбургский гос. ун-т, 2014, https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=260752
Л2.4	Жуков Р. А.	Базы данных: учебно-методическое пособие по дисциплине «Базы данных» для направления подготовки 38.03.05 «Бизнес-информатика» (бакалавриат)	Москва ; Берлин: Директ-Медиа, 2019, https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=566814
Л2.5	Сидорова Н. П.	Базы данных: практикум по проектированию реляционных баз данных: учебное пособие	Москва, Берлин: Директ-Медиа, 2020, https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=575080
7.1.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ ; сост. Г.А. Полубедова	Информатика: методические указания по выполнению контрольной работы для студентов заочной формы обучения направления "Наземные транспортно-технологические комплексы"	Новочеркасск, 2019, http://biblio.dongau.ru/MegaProNIMI/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=299908&idb=0
7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"			
7.2.1	Лань : электронно-библиотечная система (ЭБС) / Издательство Лань. – URL: http://e.lanbook.com. - Режим доступа: для зарегистр. читателей ЭБС Лань. - Текст: электронный		https://e.lanbook.com/
7.2.2	Университетская библиотека онлайн : электроннобиблиотечная система (ЭБС) / ООО ДиректмедиаПабблишинг. – URL: http://biblioclub.ru/. - Режим доступа: для зарегистр. читателей ЭБС Университетская библиотека онлайн. - Текст: электронный		https://biblioclub.ru/
7.2.3	Microsoft 365: сайт / Microsoft. - URL: https://www.microsoft.com/ru-ru/. - Режим доступа: свободный. - Текст, изображение : электронные		https://www.microsoft.com/ru-ru/
7.2.4	Moodle: сайт / Компания Moodle. - URL: https://moodle.org/ - Режим доступа: свободный. - Текст, изображение : электронные		https://moodle.org/
7.2.5	Электронная информационно-образовательная среда института - Официальный сайт НИМИ ФГБОУ ВО Донской ГАУ / НИМИ ФГБОУ ВО Донской ГАУ. - URL:www.ngma.su. - Режим доступа: по логину-пароллю. - Текст, изображение электронные.		http://www.ngma.su/
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	Opera	
7.3.3	Google Chrome	
7.3.4	Yandex browser	
7.3.5	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»

7.4 Перечень информационных справочных систем

7.4.1	Базы данных ООО Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru/
-------	--	---

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1	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.
8.2	233	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 – 14 шт.; Монитор ЖК - 14 шт.; Проектор настенный; Экран настенный; Учебно-наглядные пособия; Доска; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.
8.3	П19	Специальное помещение – серверная а.П19: центральный сервер, коммутаторы, маршрутизаторы, серверное оборудование для подключения к сети Интернет аудиторий, комплект мебели. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

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

1. Положение о промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования [Электронный ресурс] (введено в действие приказом директора НИМИ Донской ГАУ №3-ОД от 18.01.2018 г.) /Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2018.- Режим доступа: <http://www.ngma.su> (дата обращения: 25.08.2021).
2. Положение о текущей аттестации обучающихся в НИМИ ДГАУ [Электронный ресурс] (введено в действие приказом директора №119 от 14 июля 2015 г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: <http://www.ngma.su> (дата обращения: 25.08.2021).
3. Типовые формы титульных листов текстовой документации, выполняемой студентами в учебном процессе [Электронный ресурс] / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: <http://www.ngma.su> (дата обращения: 25.08.2021).
4. Полубедова, Г.А. Информатика : курс лекций для студентов направления подготовки: "Наземные транспортно-технологические средства", "Наземные транспортно-технологические комплексы", "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов" / Г. А. Полубедова ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 25.08.2021). - Текст : электронный.
5. Информатика : методические указания по выполнению контрольной работы для студентов заочной формы обучения направления "Наземные транспортно-технологические комплексы" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ ; сост. Г.А. Полубедова. - Новочеркасск, 2019. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 25.08.2021). - Текст : электронный.