


Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт им. А.К. Кортунова
ФГБОУ ВО Донской ГАУ



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины	Б1.Б9	Информатика
	(шифр. наименование учебной дисциплины)	
Направление(я) подготовки	35.03.11 «Гидромелиорация»	
	(код, полное наименование направления подготовки)	
Профиль (и)	Общий профиль	
	(полное наименование профиля ОПОП направления подготовки)	
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат	
	(бакалавриат, магистратура)	
Форма(ы) обучения	очная	
	(очная, очно-заочная, заочная)	
Факультет	Инженерно-мелиоративный, ИМФ	
	(полное наименование факультета, сокращённое)	
Кафедра	Менеджмента и информатики	
	(полное, сокращённое наименование кафедры)	
Составлена с учётом требований ФГОС ВО по направлению(ям) подготовки,	35.03.11 «Гидромелиорация»	
утверждённого приказом Минобрнауки России	01.03.2017, №182	
	(шифр и наименование направления подготовки)	
	(дата утверждения ФГОС ВО, № приказа)	

Разработчик (и) профессор кафедры менеджмента и информатики
(должность, кафедра)



(подпись)

Янченко Д.В.

(Ф.И.О.)

Обсуждена и согласована:
Менеджмента и информатики
(сокращённое наименование кафедры)

протокол № 5 от « 16 » января 2019 г.

Заведующий кафедрой



(подпись)

Иванов П.В.

(Ф.И.О.)

Заведующая библиотекой



(подпись)

Чалая С.В.

(Ф.И.О.)

Учебно-методическая комиссия факультета

протокол № 6 от « 22 » января 2019 г.

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Планируемые результаты обучения по дисциплине направлены на формирование следующих компетенций образовательной программы 35.03.11 «Гидромелиорация»:

- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-2);
- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин (модулей), методы математического анализа и моделирования при решении профессиональных задач (ПК-16)

Соотношение планируемых результатов обучения по дисциплине с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

Планируемые результаты обучения (этапы формирования компетенций)	Компетенции
Знать:	
технологии сбора, обработки, хранения и передачи информации; программные средства для использования компьютерной графики; компьютерные сети;	ОПК-2
методику создания баз данных; источники данных и их типы; приёмы защиты информации;	ПК-16
Уметь:	
использовать пакеты прикладных офисных, инженерных и математических программ; работать в качестве пользователя персонального компьютера	ОПК-2
пользоваться пространственно-графической информацией	ПК-16
Навык:	
навыки работы на компьютерной технике, со стандартными пакетами прикладных офисных программ.	ОПК-2
навыки работы на компьютерной технике с инженерными и математическими пакетами программ	ПК-16
Опыт деятельности:	
передачи информации по сети; опыт деятельности использования методов защиты информации в базах данных	ОПК-2
опыт решения стандартных задачи профессиональной деятельности методами и средствами обработки, хранения информации	ПК-16

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина относится к базовой части блока Б.1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы и входит в базовую часть дисциплин обучающегося, изучается в 1 семестре по очной форме обучения.

Предшествующие и последующие дисциплины (компоненты образовательной программы) формирующие указанные компетенции.

Код компетенции	Предшествующие дисциплины (компоненты ОП), формирующие данную компетенцию	Последующие дисциплины, (компоненты ОП) формирующие данную компетенцию
ОПК-2	«Математика», «Информатика», в результате обучения в средней общеобразовательной школе; Физика;	- Информационные технологии - Компьютерная графика в профессиональной деятельности - Компьютерные системы и сети; - Геоинформационные системы; - Комплексное использование водных объектов; Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности на предприятиях отрасли; - Производственная преддипломная практика; Государственная итоговая аттестация
ПК-16	Математика; Химия; Физика; Экология;	- Водохозяйственные системы и водопользование; Гидрология; Производственная преддипломная практика, Государственная итоговая аттестация; Теоретическая механика; Сопротивление материалов; Гидравлика; Климатология и метеорология; Гидрология и регулирование стока;

		<p>Электротехника, электроника и автоматизация; Мелиоративное земледелие; Гидравлика сооружений; Агроресомелиорация земель; Мелиорация водных объектов; Гидротехнические сооружения мелиоративных систем; Рекультивация и охрана земель; Насосы и мелиоративные насосные станции; Проектирование мелиоративных систем; Ресурсосберегающие технологии в мелиорации; Гидрометрия; Водный реестр; Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности по геодезии; Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности по почвоведению и геологии; Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности по гидрометрии; Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности на предприятиях отрасли; Производственная практика - научно-исследовательская работа (НИР); Производственная преддипломная практика Государственная итоговая аттестация</p>
--	--	--

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

Вид учебной работы	Трудоемкость в часах				
	Очная форма			Заочная форма	
	семестр			курс	
	I		Итого		Итого
Аудиторная (контактная) работа (всего) в том числе:	42		42		
Лекции	14		14		
Лабораторные работы (ЛР)	28		28		
Практические занятия (ПЗ)	-		-		
Семинары (С)	-		-		
Самостоятельная работа (всего) в том числе:	66		66		
Курсовой проект (работа)					
Расчётно-графическая работа	10		10		
Реферат					
Контрольная работа					
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	56		56		
Подготовка к зачету					
Подготовка и сдача экзамена	36		36		
Общая трудоёмкость	часов	144	144		
	ЗЕТ	4	4		
Формы контроля по дисциплине:					
- экзамен, зачёт	Экзамен		Экзамен		
- курсовой проект (КП), курсовая работа (КР), расчётно - графическая (РГР), реферат (Реф), контрольная работа (Контр.), шт.	РГР 1		РГР 1		

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Очная форма обучения

4.1.1 Разделы (темы) дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	семестр	Виды учебной работы и трудоёмкость (в часах)					Итоговый контроль	Итого
			аудиторные			СРС			
			Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия (семинары)	Курсовой П / Р, РГР, реферат	Другие виды СРС		
1	Виды и свойства информации. Способы обработки и хранения информации	I	4	28	-	10	10	-	52
2	Основные принципы построения и функционирования ЭВМ	I	6	-	-	-	25	-	31
3	Программное обеспечение ЭВМ	I	4	-	-	-	21	-	25
Подготовка к итоговому контролю		зачёт	-	-	-	-	-	-	-
		экзамен	-	-	-	-	-	36	36
ВСЕГО:			14	28	-	10	56	36	144

4.1.2 Содержание разделов дисциплины (по лекциям)

№ раздела дисциплины из табл. 4.1.1	семестр	Темы и содержание лекций	Трудоёмкость (час.)	Форма контроля (ПК)
1.	I	Введение в информатику. Принятая терминология. Виды и свойства информации. Методы и модели оценки количества информации. Система счисления.	4	ПК2
2.	I	Основные принципы построения и функционирования ЭВМ. Принципы построения ЭВМ. Арифметические и логические основы ЭВМ. Архитектура персональной ЭВМ. Периферийные устройства ПЭВМ. Дополнительные устройства хранения данных.	6	ПК1
3.	I	Программное обеспечение IBM PC. Понятие программного обеспечения. Системное программное обеспечение. Операционные системы. Системы программирования. Прикладное программное обеспечение.	4	ПК2

4.1.3 Практические занятия (семинары) не предусмотрено

4.1.4 Лабораторные занятия

№ раздела дисциплины из табл. 4.1.1	семестр	Тематика и содержание лабораторных занятий	Трудоемкость (час.)	Формы контроля (ТК, ПК)
1.	I	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	2	ТК1, ПК2
1.	I	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.	2	ТК1, ПК2
1.	I	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.	2	ТК1, ПК2
1.	I	Способы обработки и хранения информации. СУБД Microsoft Access. Создание отчетов. Создание отчета с помощью инструмента Отчет. Создание отчета с помощью мастера на основе простого запроса. Изменение отчета в режиме конструктора	2	ТК1, ПК2
1.	I	Способы обработки и хранения информации. СУБД Microsoft Access. Создание макросов. Порядок создания макросов.	2	ТК1, ПК2
1.	I	Способы обработки и хранения информации. СУБД Microsoft Access. Выполнение расчетно-графической работы. Работа с созданной базой данных. Проверка работы всех объектов базы данных. Творческое задание	10	ТК2 Подготовка отчета РГР к защите
1.	I	Способы обработки и хранения информации. Microsoft Excel. Создание новой книги. Общие операции над листами и ячейками рабочей книги. Форматирование ячеек. Сортировка данных. Фильтрация данных	2	ТК3, ПК2
1.	I	Способы обработки и хранения информации. Microsoft Excel. Работа с формулами. Организация межтабличных связей для автоматического заполнения столбцов, автоматический подсчет суммы.	2	ТК3, ПК2
1.	I	Способы обработки и хранения информации. Microsoft Excel. Создание и автоматическое заполнение бланка заказов. Создание сводной таблицы.	2	ТК3, ПК2
1.	I	Способы обработки и хранения информации. Microsoft Excel. Создание новой книги на основе существующей. Суммирование, объединение данных. Консолидация данных. Создание и построение диаграмм.	2	ТК3, ПК2

4.1.5 Самостоятельная работа

№ раздела дисциплины из табл. 4.1.1	семестр	Виды и содержание самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (час.)	Контроль выполнения работы (ПК, ТК, ИК)
1.	I	Подготовка к лекционным и лабораторным занятиям. Выполнение РГР. Подготовка отчёта РГР к защите	10	ТК1,ТК2, ТК3
1.	I	Конспектирование материала по темам: «Обработка информации в информационных системах. Автоматизированные банки данных. Модели данных. Организация поиска данных. Проектирование баз данных (БД). Основные объекты БД».	5	ПК2, ТК2, ТК3
1.	I	Самостоятельное изучение материала по темам: «Обработка информации средствами электронных таблиц. Возможности применения надстройки. Основные виды надстроек». (конспект).	5	ПК2
2.	I	Конспектирование материала по теме: «Принципы организации информационных процессов в вычислительных устройствах».	25	ПК1
3.	I	Самостоятельное изучение материала по темам: «Жизненный цикл программного обеспечения. Классификация языков программирования», «Передача информации», «Защита информации». (конспект)	21	ПК1
Подготовка к итоговому контролю (зачет, экзамен)			36	ИК

4.2 Заочная форма обучения
не предусмотрено

4.3 Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Перечень компетенций	Виды занятий				
	лекции	лабораторные занятия	практические (семинарские) занятия	КП, КР, РГР, Реф., Контр. работа	СРС
ОПК 2	+	+		+	+
ПК 16	+	+			+

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ИНТЕРАКТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ

Методы, формы	Лекции (час)	Практические/семинарские занятия (час)	Лабораторные занятия (час)	Всего
Мини-лекция	2/-		2/-	4/-
IT-методы			4/-	4/-
Работа в малых группах			2/-	2/-
Итого интерактивных занятий	2/-		8/-	10/-

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

1. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся в НИМИ ДГАУ [Электронный ресурс] : (введ. в действие приказом директора №106 от 19 июня 2015г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>
2. Полубедова, Г.А. Информатика [Текст] : практикум для студ. оч. формы обуч. по направл. подготовки "Наземные транспортно-технолог. средства", "Наземные транспортно-технолог. комплексы", "Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов" / Г. А. Полубедова ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 63 с. - б/ц. (45 экз.)
3. Полубедова, Г.А. Информатика [Электронный ресурс] : практикум для студ. оч. формы обуч. по направл. подготовки "Наземные транспортно-технолог. средства", "Наземные транспортно-технолог. комплексы", "Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов" / Г. А. Полубедова ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 63 с. ЖМД; PDF; 1,03 МБ. - Систем. требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана
4. Полубедова, Г.А. Прикладное программирование [Текст] : практикум для сам. подгот. и вып. контр. заданий студ. заоч. формы обуч. фак. механизации по направл. подг. "Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов" / Г. А. Полубедова ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 23 с. - б/ц. (20 экз.)
5. Полубедова, Г.А. Прикладное программирование [Электронный ресурс] : практикум для сам. подгот. и вып. контр. заданий студ. заоч. формы обуч. фак. механизации по направл. подг. "Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов" / Г. А. Полубедова ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 23 с. ЖМД; PDF; 1,03 МБ. - Систем. требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана
6. Янченко Д.В. Основы программирования на языке Паскаль [Текст] : практикум по дисц. "Информатика" для студ. оч. и заоч. форм обуч. по направл. "Строительство", "Землеустройство и кадастры", "Социальная работа" / Д. В. Янченко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 92 с. - б/ц. (45 экз.)
7. Янченко Д.В. Основы программирования на языке Паскаль [Электронный ресурс] : практикум по дисц. "Информатика" для студ. оч. и заоч. форм обуч. по направл. "Строительство", "Землеустройство и кадастры", "Социальная работа" / Д. В. Янченко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 92 с. - б/ц. ЖМД; PDF; 1,03 МБ. - Систем. требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Дисциплина «Информатика» изучается в 1-м семестре.

Для контроля успеваемости обучаемых и результатов освоения дисциплины применяется балльно – рейтинговая система, разработанная в соответствии с Положением о текущей аттестации обучающихся в НИМИ ДГАУ.

Оценочные средства для контроля успеваемости по дисциплине содержат:

- 2 электронных тестирования (ПК1, ПК2), для контроля освоения теоретических знаний в течении семестра в электронной тестовой системе вуза. Режим доступа: <http://www.ngma.su>

- 3 текущих контроля для оценки практических знаний в течении семестра (ТК1, ТК2, ТК3)

Содержание текущего контроля ТК1:

- отчет по лабораторным работам №1, №2, №3, №4, №5;

Содержание текущего контроля ТК2:

- отчет по лабораторным работам №6, №7, №8, №9, №10;

- сдача отчёта РГР.

Содержание текущего контроля ТКЗ:

- отчет по лабораторным работам №11, №12, №13, №14

Расчетно-графическая работа студентов очной формы обучения

Расчетно-графическая работа (РГР) на тему «Создание базы данных».

Целью выполнения РГР является закрепление теоретических знаний в области способов обработки и хранения информации. Используется СУБД Microsoft Access.

В задачи РГР входит:

1. Проведение анализа предметной области.
2. Построение ER-диаграммы и реляционной схемы.
3. Создание структуры таблиц и связей.
4. Работа с созданной БД – редактирование и добавление записей.
5. Выборка информации из БД посредством запросов.
6. Создание интерфейса пользователя. Работа с формами.
7. Подготовка итоговых отчетов.
8. Выполнение автоматизации рутинных операций. Работа с макросами.

Структура пояснительной записки расчетно-графической работы
и ее ориентировочный объем

- Задание (1 с.)
- Введение (1 с.)
- Анализ предметной области (2 с.)
- ER-диаграмма и реляционная схема (3 с.)
- Создание структуры таблиц, ключевых полей и связей между таблицами (10 с.)
- Создание запросов к БД (5 с.)
- Создание формы для работы с БД (3с.)
- Создание отчета по БД (3с.)
- Создание макросов и формы для управления БД (2с.)
- Заключение (0,5с.)
- Список использованных источников (0,5с.)

Требования к пояснительной записке расчетно-графической работы:

- Пояснительная записка оформляется с помощью MS Word:
Форматирование: Лист А4, поля: левое – 3 см; правое 1,5 см; верх-низ –2 см. Шрифт Times, размер 14.
- Для каждого раздела необходимо привести иллюстрации (скриншоты экрана) выполненных операций.
- Для выполнения ER-диаграммы и реляционной схемы возможно использовать MS Visio
- К пояснительной записке необходимо приложить файл с созданной БД MS Access.

Выполняется РГР студентом индивидуально под руководством преподавателя. Срок сдачи законченной работы на проверку руководителю указывается в задании. После проверки и доработки указанных замечаний, работа защищается. При положительной оценке выполненной студентом работе на титульном листе работы ставится - "зачтено".

Вопросы к экзамену

1. Понятие информационной системы и ее функции.
2. Понятие банка данных.
3. Пользователи банка данных и их функции.
4. Основные функции группы администратора БД

5. Преимущества и недостатки банка данных.
6. Требования к банку данных.
7. Основные компоненты банка данных.
8. Понятие базы данных.
9. Понятие системы управления базами данных.
10. Понятие словаря данных и его назначение.
11. Понятие и назначения приложений.
12. Понятие безопасности и целостности базы данных.
13. Основные виды программ, относящихся к СУБД
14. Архитектура СУБД и её характеристика.
15. Модели данных. Их достоинства и недостатки.
16. Иерархическая модель. Её достоинства и недостатки.
17. Сетевая модель. Её достоинства и недостатки.
18. Реляционная модель. Её достоинства и недостатки.
19. Постреляционная модель. Её достоинства и недостатки.
20. Многомерная модель. Её достоинства и недостатки.
21. Объектно-ориентированная модель. Её достоинства и недостатки.
22. Структура базы данных и этапы её создания.
23. Проектирование базы данных.
24. Разработка структуры базы данных.
25. Объекты базы данных.
26. Таблицы: понятие, назначение, способы создания.
27. Запросы: понятие, назначение, особенность применения.
28. Формы: понятие, назначение, особенность применения.
29. Отчеты: понятие, назначение, особенность применения.
30. Макросы: понятие, назначение.
31. Модули: понятие, назначение.
32. Средства создания объектов базы данных и соотношения между ними.
33. Ключевые поля. Первичный ключ таблицы и его свойства.
34. Межтабличные связи.
35. Внешний ключ таблицы.
36. Обеспечение условий целостности данных.
37. Каскадное обновление данных.
38. Каскадное удаление данных.
39. Понятие информации и развитие информатики.
40. Основные операции обработки данных.
41. Информация и ее свойства.
42. Измеримость информации, кодирование.
43. Назначение информационных технологий.
44. Этапы развития информационных технологий.
45. Классификация ПК.
46. Арифметические и логические основы ЭВМ.
47. Архитектура персональной ЭВМ.
48. Магистрально - модульный принцип построения ПЭВМ.
49. Принципы построения ЭВМ.
50. Базовая конфигурация ПК.
51. Назначение монитора. Перечислить их разновидности.
52. Назначение материнской платы.
53. Что является ядром материнской платы?
54. Из каких видов памяти состоит основная память?
55. Назначение ПЗУ.
56. Какой вид памяти является энергозависимым?

57. Основная функция кэш-памяти.
58. Характеристика системной магистрали.
59. Перечислить и охарактеризовать периферийные устройства ПК.
60. Внешняя память. Классификация накопителей.
61. Дополнительные устройства внешней памяти.
62. Понятие программы. Цель компьютерной программы.
63. Программное обеспечение и характеристика его уровней.
64. Системное программное обеспечение. Основные понятия. Назначение.
65. Прикладное программное обеспечение. Основные понятия. Виды ППП.
66. Назначение программ технического обслуживания.
67. Операционные системы. Назначение. Состав.
68. Назначение утилит.
69. Классификация прикладных программных средств.

Полный фонд оценочных средств, включающий текущий контроль успеваемости и перечень контрольно-измерительных материалов (КИМ) приведен в приложении к рабочей программе.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Основная литература

1. Грошев А.С. Информатика [Электронный ресурс]: учебник / А.С. Грошев; А.С. Грошев. – Электрон. дан. – М.Берлин: Директ-Медиа, 2015. – 484 с. ISBN 978-5-4475-5064-6 - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428591> (01.03.2017)
2. Гвоздева В.А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы [Текст] : учебник для студ. технических спец. / В. А. Гвоздева. - М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2011. - 536 с. : ил. - ISBN 978-5-8199-0449-7 (ФОРУМ). - ISBN 978-5-16-004572-6 (ИНФРА-М) : 388-50. (20 экз.)
3. Хохлова Н.М. Информационные технологии. Телекоммуникации [Текст] : пособие для подготовки к экзаменам / Н. М. Хохлова. - М. : Приор-издат, 2010. - 191 с. - (В помощь студенту. Конспект лекций). - ISBN 978-5-9512-0916-0 : 117-00. (5 экз.)
4. Алексеев, Е.Р. Программирование на Free Pascal и Lazarus [Электронный ресурс] : [учебник] / Е. Р. Алексеев, О. Чеснокова, Т. Кучер. - 2-е изд., исправ. - Электрон. дан. - Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 552 с. - Режим доступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429189> (10.01.2019)

8.2 Дополнительная литература

1. Грошев А.С. [Электронный ресурс]: лабораторный практикум /А.С. Грошев; А.С. Грошев. Электрон. дан. –М.Берлин: Директ-медиа, 2015. – 159 с. – ISBN 978-5-4475-5063-9. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428590> (10.01.2019)
2. Смелянский Р.Л. Компьютерные сети [Текст] : учебник для вузов по направл. 010400 "Прикладная математика и информатика" и 010300 "Фундаментальная информатика и информац. технологии". В 2 т. Т.1 : Системы передачи данных / Р. Л. Смелянский. - М. : Академия, 2011. - 297 с. - (Высшее профессиональное образование). - Гриф УМО. - ISBN 978-5-7695-7151 : 356-84. (5 экз.)
3. Полубедова, Г.А. Информатика [Текст] : практикум для студ. оч. формы обуч. по направл. подготовки "Наземные транспортно-технолог. средства", "Наземные транспортно-технолог. комплексы", "Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов" / Г. А. Полубедова ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 63 с. - б/ц. (45 экз.)

4. Полубедова, Г.А. Информатика [Электронный ресурс] : практикум для студ. оч. формы обуч. по направл. подготовки "Наземные транспортно-технолог. средства", "Наземные транспортно-технолог. комплексы", "Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов" / Г. А. Полубедова ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 63 с. ЖМД; PDF; 1,03 МБ. - Систем. требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана
5. Полубедова, Г.А. Прикладное программирование [Текст] : практикум для сам. подгот. и вып. контр. заданий студ. заоч. формы обуч. фак. механизации по направл. подг. "Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов" / Г. А. Полубедова ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 23 с. - б/ц. (20 экз.)
6. Полубедова, Г.А. Прикладное программирование [Электронный ресурс] : практикум для сам. подгот. и вып. контр. заданий студ. заоч. формы обуч. фак. механизации по направл. подг. "Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов" / Г. А. Полубедова ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 23 с. ЖМД; PDF; 1,03 МБ. - Систем. требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана
7. Янченко Д.В. Основы программирования на языке Паскаль [Текст] : практикум по дисц. "Информатика" для студ. оч. и заоч. форм обуч. по направл. "Строительство", "Землеустройство и кадастры", "Социальная работа" / Д. В. Янченко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 92 с. - б/ц. (45 экз.)
8. Янченко Д.В. Основы программирования на языке Паскаль [Электронный ресурс] : практикум по дисц. "Информатика" для студ. оч. и заоч. форм обуч. по направл. "Строительство", "Землеустройство и кадастры", "Социальная работа" / Д. В. Янченко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 92 с. - б/ц. ЖМД; PDF; 1,03 МБ. - Систем. требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана

8.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Наименование ресурса	Режим доступа
Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ	http://www.garant.ru/
Справочная система Консультант Плюс	http://www.consultant.ru/
Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»	http://window.edu.ru/
MicroSoft Learning	https://www.microsoft.com/ru-ru/learning/training.aspx
MicroSoft AZURE	https://azure.microsoft.com/ru-ru/
Официальный сайт НГМА с доступом в электронную библиотеку	www.ngma.su
Открытая русская электронная библиотека	www.orel.rst.ru
Фонд исследования аграрного развития – электронная библиотека некоммерческой общественной организации	www.fard.msu.ru -

8.4 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. 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>

2. 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>

3. Положение о курсовом проекте (работе) обучающихся, осваивающих образовательные программы бакалавриата, специалитета, магистратуры[Электронный ресурс] (введ. в действие приказом директора №120 от 14 июля 2015г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>

Приступая к изучению дисциплины необходимо в первую очередь ознакомиться с содержанием РПД. Лекции имеют целью дать систематизированные основы научных знаний об общих вопросах дисциплины. При изучении и проработке теоретического материала для обучающихся необходимо:

- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- при самостоятельном изучении темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПД литературные источники и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

8.5 Перечень информационных технологий используемых при осуществлении образовательного процесса, программного обеспечения и информационных справочных систем, для освоения обучающимися дисциплины

Наименование ресурса	Реквизиты договора
Microsoft Windows Microsoft Office Professional	Соглашение OVS для решений ES #V2162234 Документ # X20-14232 Сублицензионный договор № Tr000302417 от 21.11.2018 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 21.11.2018 г. по 31.12.2019 г.) Сублицензионный договор № Tr000302420 от 21.11.2018 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 21.11.2018 г. по 31.12.2019 г.)
ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Договор № 001-01/19 об оказании информационных услуг от 14.01.2019 г. с ООО «НексМедиа» (срок действия - с 14.01.2019 г. по 19.01.2020 г.)
Adobe Acrobat Reader DC	Лицензионный договор на программное обеспечение для персональных компьютеров Platform Clients_PC_WWEULA-ru_RU-20150407_1357 Adobe Systems Incorporated (бессрочно).

9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Преподавание дисциплины осуществляется в специальных помещениях – учебных аудиториях для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа (практические и лабораторные занятия), курсового проектирования (при наличии), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещений для самостоятельной работы. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью (стол и стул преподавателя, парты, доска), техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Лекционные занятия проводятся в аудиториях общего пользования (а.228), оснащенных специальной мебелью, доской, наборами демонстрационного оборудования (экран, проектор, акустическая система, хранится – а359) и учебно-наглядными пособиями.

Лабораторные занятия проводятся в лабораториях, оснащенных полным комплексом мультимедийного оборудования: П22 Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля : П22.

Помещение для самостоятельной работы (П18) оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – ауд. 359

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

10. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

Содержание дисциплины и условия организации обучения для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов корректируются при наличии таких обучающихся в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида, а так же методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования (утв. Минобрнауки России 08.04.2014 №АК-44-05 вн), Положением о методике оценки степени возможности включения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в общий образовательный процесс (НИМИ, 2015); Положением об обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в Новочеркасском инженерно-мелиоративном институте (НИМИ, 2015).

В рабочую программу на 2019 – 2020 учебный год вносятся изменения - обновлено и актуализировано содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

1. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся в НИМИ ДГАУ [Электронный ресурс] : (введ. в действие приказом директора №106 от 19 июня 2015г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>
2. Информатика [Текст] : метод. указ. по вып. расч.-граф. раб. студ. оч. формы обучения по направл. "Землеустройство и кадастры", "Лесн. дело", "Ланд-шафтная архитектура", "Экология и природопользование", "Природообустр-во и водопользование", "Техносферная без-ть" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, каф. менеджмента и информатики ; сост. Г.А. Полубедова. - Новочеркасск, 2016. - 28 с. (11 экз)
3. Информатика [Электронный ресурс] : метод. указ. по вып. расч.-граф. раб. студ. оч. формы обучения по направл. "Землеустройство и кадастры", "Лесн. дело", "Ландшафтная архитектура", "Экология и природопользование", "Природообустр-во и водопользование", "Техносферная без-ть" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, каф. менеджмента и информатики ; сост. Г.А. Полубедова. - Новочеркасск, 2016. - 28 с. - ЖМД; PDF; 1,03 МБ. - Систем. требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана
4. Информатика [Электронный ресурс] : метод. указ. по вып. контр. раб. студ. заоч. формы обучения по направл. "Землеустройство и кадастры", "Лесн. дело", "Ландшафтная архитектура", "Экология и природопользование", "Природообустр-во и водопользование", "Техносферная без-ть" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, каф. менеджмента и информатики ; сост. Г.А. Полубедова. - Новочеркасск, 2016. - 28 с. - ЖМД; PDF; 1,03 МБ. - Систем. требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана
5. Информатика [Текст] : метод. указ. по вып. контр. раб. студ. заоч. формы обучения по направл. "Землеустройство и кадастры", "Лесн. дело", "Ландшафтная архитектура", "Экология и природопользование", "Природообустр-во и водопользование", "Техносферная без-ть" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, каф. менеджмента и информатики ; сост. Г.А. Полубедова. - Новочеркасск, 2016. - 46 с. – (7экз)

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Вопросы к экзамену

1. Требования к банку данных.
2. Основные компоненты банка данных.
3. Понятие базы данных.
4. Понятие системы управления базами данных.
5. Понятие словаря данных и его назначение.
6. Понятие и назначения приложений.
7. Понятие безопасности и целостности базы данных.
8. Основные виды программ, относящихся к СУБД
9. Архитектура СУБД и её характеристика.
10. Модели данных. Их достоинства и недостатки.
11. Иерархическая модель. Её достоинства и недостатки.
12. Сетевая модель. Её достоинства и недостатки.
13. Понятие информационной системы и ее функции.
14. Понятие банка данных.
15. Пользователи банка данных и их функции.
16. Основные функции группы администратора БД
17. Преимущества и недостатки банка данных.
18. Прикладное программное обеспечение. Основные понятия. Виды ППП.
19. Назначение программ технического обслуживания.
20. Операционные системы. Назначение. Состав.
21. Назначение утилит.
22. Классификация прикладных программных средств.
23. Реляционная модель. Её достоинства и недостатки.
24. Постреляционная модель. Её достоинства и недостатки.
25. Многомерная модель. Её достоинства и недостатки.
26. Объектно-ориентированная модель. Её достоинства и недостатки.
27. Структура базы данных и этапы её создания.
28. Проектирование базы данных.
29. Разработка структуры базы данных.
30. Объекты базы данных.
31. Таблицы: понятие, назначение, способы создания.
32. Запросы: понятие, назначение, особенность применения.
33. Формы: понятие, назначение, особенность применения.
34. Отчеты: понятие, назначение, особенность применения.
35. Макросы: понятие, назначение.
36. Модули: понятие, назначение.
37. Средства создания объектов базы данных и соотношения между ними.
38. Ключевые поля. Первичный ключ таблицы и его свойства.

39. Межтабличные связи.
40. Внешний ключ таблицы.
41. Обеспечение условий целостности данных.
42. Каскадное обновление данных.
43. Каскадное удаление данных.
44. Понятие информации и развитие информатики.
45. Основные операции обработки данных.
46. Информация и ее свойства.
47. Измеримость информации, кодирование.
48. Назначение информационных технологий.
49. Этапы развития информационных технологий.
50. Классификация ПК.
51. Арифметические и логические основы ЭВМ.
52. Архитектура персональной ЭВМ.
53. Магистрально - модульный принцип построения ПЭВМ.
54. Принципы построения ЭВМ.
55. Базовая конфигурация ПК.
56. Назначение монитора. Перечислить их разновидности.
57. Назначение материнской платы.
58. Что является ядром материнской платы?
59. Из каких видов памяти состоит основная память?
60. Назначение ПЗУ.
61. Какой вид памяти является энергозависимым?
62. Основная функция кэш-памяти.
63. Характеристика системной магистральной.
64. Перечислить и охарактеризовать периферийные устройства ПК.
65. Внешняя память. Классификация накопителей.
66. Дополнительные устройства внешней памяти.
67. Понятие программы. Цель компьютерной программы.
68. Программное обеспечение и характеристика его уровней.
69. Системное программное обеспечение. Основные понятия. Назначение.

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*.

Перечень вариантов заданий контрольной работы, методика ее выполнения и необходимая литература приведены в методических указаниях для написания контрольной работы [4].

Полный фонд оценочных средств, включающий текущий контроль успеваемости и перечень контрольно-измерительных материалов (КИМ) приведен в приложении к рабочей программе.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Основная литература

1. Гвоздева, В.А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы [Текст] : учебник для студ. технических спец. / В. А. Гвоздева. - М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2011. - 536 с. : ил. (20 экз.)
2. Проскурин, В.Г. Защита программ и данных [Текст] : учеб. пособие для вузов по направл. 090900 "Информационная безопасность"(бакалавр) и спец. 090301 "Компьютерная безопасность", 090303 "Информационная безопасность автоматизированных систем" / В. Г. Проскурин. - 2-е изд., стереотип. - М. : Академия, 2012. - 171 с. (12 экз)
3. Советов, Б.Я. Информационные технологии [Текст] : учебник для бакалавров по направл. подготовки "Информатика и выч.техника" и "Информ. системы" / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. - 6-е изд. - М. : Юрайт, 2013. - 263 с. (40 экз)
4. Информатика [Текст] : учебник для бакалавров по спец. 080801 "Прикладная информатика" и др. эконом. спец. / под ред. В.В. Трофимова. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Юрайт, 2013. - 917 с. (180 экз)
5. Янченко, Д.В. Информатика [Электронный ресурс] : курс лекций для студ. обуч. по направл. "Природообустройство и водопользование", "Строительство", "Техносферная безопасность", "Гидромелиорация" / Д. В. Янченко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2017. - ЖМД; PDF; 769 КБ. - Систем. требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана.
6. Грошев, А. С. Информатика [Электронный ресурс] : учебник / А. С. Грошев ; А.С. Грошев. - Электрон. дан. - М. |Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 484 с. - ISBN 978-5-4475-5064-6. - Режим доступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428591> (26.08.2019)

8.2 Дополнительная литература

- Смелянский, Р.Л. Компьютерные сети [Текст] : учебник для вузов по направл. 010400 "Прикладная математика и информатика" и 010300 "Фундаментальная информатика и информац. технологии". В 2 т. Т.2 : Сети ЭВМ / Р. Л. Смелянский. - М. : Академия, 2011. - 240 с. (5 экз)
- Илющечкин, В.М. Основы использования и проектирования баз данных [Текст] : учеб. пособие для вузов по направл. "Информатика и выч. техника" / В. М. Илющечкин. - М. : Юрайт, 2011. - 213 с. (4 экз)
- Воробьева, Ф. И. Информатика. MS Excel 2010 [Электронный ресурс] / Ф. И. Воробьева, Е. С. Воробьев ; Ф.И. Воробьева; Е.С. Воробьев. - Электрон. дан. - Казань : Издательство КНИТУ, 2014. - 100 с. - ISBN 978-5-7882-1657-7. - Режим доступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428798> (26.08.2019)
- Информатика [Электронный ресурс] : метод. указ. по вып. контр. раб. студ. заоч. формы обучения по направл. "Землеустройство и кадастры", "Лесн. дело", "Ландшафтная архитектура", "Экология и природопользование", "Природообустр-во и водопользование", "Техносферная без-ть" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, каф. менеджмента и информатики ; сост. Г.А. Полубедова. - ЖМД; PDF; 1,03 МБ. - Систем. требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана
- Информатика [Текст] : метод. указ. по вып. контр. раб. студ. заоч. формы обучения по направл. "Землеустройство и кадастры", "Лесн. дело", "Ландшафтная архитектура", "Экология и природопользование", "Природообустр-во и водопользование", "Техносферная без-ть" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, каф. менеджмента и информатики ; сост. Г.А. Полубедова. - Новочеркасск, 2016. - 46 с. (7 экз)
- Информатика [Текст] : метод. указ. по вып. лаб. раб. студ. оч. формы обуч., обуч. по направл. "Землеустройство и кадастры", "Лесн. дело", "Ландшафтная архитектура", "Экология и природопользование", "Природообустр-во и водопользование", "Техносферная без-ть" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, каф. менеджмента и информатики ; сост. Г.А. Полубедова. - Новочеркасск, 2016. (11 экз)
- Информатика [Электронный ресурс] : метод. указ. по вып. лаб. раб. студ. оч. формы обуч., обуч. по направл. "Землеустройство и кадастры", "Лесн. дело", "Ландшафтная архитектура", "Экология и природопользование", "Природообустр-во и водопользование", "Техносферная без-ть" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, каф. менеджмента и информатики ; сост. Г.А. Полубедова. - Новочеркасск, 2016. - ЖМД; PDF; 1,03 МБ. - Систем. требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана
- Информатика [Текст] : метод. указ. по вып. расч.-граф. раб. студ. оч. формы обучения по направл. "Землеустройство и кадастры", "Лесн. дело", "Ландшафтная архитектура", "Экология и природопользование", "Природообустр-во и водопользование", "Техносферная без-ть" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, каф. менеджмента и информатики ; сост. Г.А. Полубедова. - Новочеркасск, 2016. - 28 с. (11 экз)
- Информатика [Электронный ресурс] : метод. указ. по вып. расч.-граф. раб. студ. оч. формы обучения по направл. "Землеустройство и кадастры", "Лесн. дело", "Ландшафтная архитектура", "Экология и природопользование", "Природообустр-во и водопользование", "Техносферная без-ть" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, каф. менеджмента и информатики ; сост. Г.А. Полубедова. - Новочеркасск, 2016. - 28 с. - ЖМД; PDF; 1,03 МБ. - Систем. требования : IBM PC; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана
- Информатика [Текст] : метод. указ. по вып. контр. раб. студ. заоч. формы обучения по направл. "Землеустройство и кадастры", "Лесн. дело", "Ландшафтная архитектура", "Экология и природопользование", "Природообустр-во и водопользование", "Техносферная без-ть" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, каф. менеджмента и информатики ; сост. Г.А. Полубедова. - Новочеркасск, 2016. - 46 с. - (7экз)
- Грошев, А.С.[Электронный ресурс]: лабораторный практикум / А.С.Грошев; А.С.Грошев. – Электрон. Дан. – М. |Берлин : Директ-Медиа, 2015. – 159 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428590> (26.08.2019).

8.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Наименование ресурса	Режим доступа
Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»	http://window.edu.ru/
Microsoft Learning	https://www.microsoft.com/ru-ru/learning/training.aspx
Microsoft AZURE	https://azure.microsoft.com/ru-ru/

8.4 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. 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>

2. 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>

3. Положение о курсовом проекте (работе) обучающихся, осваивающих образовательные программы бакалавриата, специалитета, магистратуры[Электронный ресурс] (введ. в действие приказом директора №120 от 14 июля 2015г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>

4. Положение о промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования [Электронный ресурс] (введено в действие приказом директора НИМИ Донской ГАУ №3-ОД от 18 января 2018 г.) / Новочерк. инж.-

мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан. - Новочеркасск, 2018. - Режим доступа: <http://www.ngma.su>

Приступая к изучению дисциплины необходимо в первую очередь ознакомиться с содержанием РПД. Лекции имеют целью дать систематизированные основы научных знаний об общих вопросах дисциплины. При изучении и проработке теоретического материала для обучающихся необходимо:

- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- при самостоятельном изучении темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПД литературные источники и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

8.5 Перечень информационных технологий используемых при осуществлении образовательного процесса, программного обеспечения и информационных справочных систем, для освоения обучающимися дисциплины

Наименование ресурса	Реквизиты договора
Microsoft Windows Microsoft Office Professional	Соглашение OVS для решений ES #V2162234 Документ # X20-14232 Сублицензионный договор № Tr000302417 от 21.11.2018 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 21.11.2018 г. по 31.12.2019 г.) Сублицензионный договор № Tr000302420 от 21.11.2018 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 21.11.2018 г. по 31.12.2019 г.)
ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Договор № 001-01/19 об оказании информационных услуг от 14.01.2019 г. с ООО «НексМедиа» (срок действия - с 14.01.2019 г. по 19.01.2020 г.)
Adobe Acrobat Reader DC	Лицензионный договор на программное обеспечение для персональных компьютеров Platform Clients_PC_WWEULA-ru_RU-20150407_1357 Adobe Systems Incorporated (бессрочно).

9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Преподавание дисциплины осуществляется в специальных помещениях – учебных аудиториях для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа (практические и лабораторные занятия), курсового проектирования (при наличии), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещений для самостоятельной работы. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью (стол и стул преподавателя, парты, доска), техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Лекционные занятия проводятся в аудиториях общего пользования (а.228), оснащенных специальной мебелью, доской, наборами демонстрационного оборудования (экран, проектор, акустическая система, хранится – а359) и учебно-наглядными пособиями.

Лабораторные занятия проводятся в лабораториях, оснащенных полным комплексом мультимедийного оборудования: П22

Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля : П22.

Помещение для самостоятельной работы (П18) оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – ауд. 359

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

10. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

Содержание дисциплины и условия организации обучения для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов корректируются при наличии таких обучающихся в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида, а так же методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования (утв. Минобрнауки России 08.04.2014 №АК-44-05 вн), Положением о методике сценки степени возможности включения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в общий образовательный процесс (НИМИ, 2015); Положением об обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в Новочеркасском инженерно-мелиоративном институте (НИМИ, 2015).

Дополнения и изменения рассмотрены на заседании кафедры «26» августа 2019 г.

Заведующий кафедрой

(подпись)

внесенные изменения утверждаю: «27» августа 2019 г.

Декан факультета

(подпись)

Иванов П.В.

(Ф.И.О.)

Ширяев С.Г.

(Ф.И.О.)

В рабочую программу на весенний семестр 2019 - 2020 учебного года вносятся изменения : дополнено содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

8.3 Современные профессиональные базы и информационные справочные системы
Перечень договоров ЭБС образовательной организации на 2019-20 уч. год

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2019/2020	Договор № 11/2020 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным экземплярам произведений научного, учебного характера, составляющим базу данных ЭБС «ЛАНЬ» от 11.02.2020 г. с ООО «ЭБС ЛАНЬ»	с 20.02.2020 г. по 20.02.2021 г.
2019/2020	Договор № СЭБ № НВ-171 на оказание услуг от 18.12.2019 г. с ООО «ЭБС ЛАНЬ»	с 18.12.2019 г. по 31.12.2022 г.
2019/2020	Договор № 501-01/20 об оказании информационных услуг от 22.01.2020 г. с ООО «НексМедиа»	с 20.01.2020 г. по 19.01.2026 г.
2019/2020	Договор № 11 оказания услуг одностороннего доступа к ресурсам научно-технической библиотеки от 29.10.2019 г. ФГАОУ ВО «РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина» (Нефтегазовое дело)	с 29.10.2019 г. по 28.10.2020 г. с последующей пролонгацией
2019/2020	Договор № 10 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 28.10.2019 г. с ООО «ЭБС Лань»	с 28.10.2019 г. по 28.10.2020 г.

8.5 Перечень информационных технологий и программного обеспечения, используемых при осуществлении образовательного процесса

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
с 01.09.2019 г. по 31.08.2020 г.	
Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» версии 3.3»; Программное обеспечение «Модуль поиска текстовых заимствований «Объединенная коллекция»	Лицензионный договор № 1446 от 03.02.2020 г. АО «Антиплагиат» (с 03.02.2020 г. по 03.02.2021 г.).
Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise	Сублицензионный договор № Tr000418096/44 от 20.12.2019 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2019 г. по 20.12.2020 г.) Сублицензионный договор № Tr000418096/45 от 20.12.2019 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2019 г. по 20.12.2020 г.)

Дополнения и изменения рассмотрены на заседании кафедры «10» февраля 2020 г.

Заведующий кафедрой

(подпись)

внесенные изменения утверждаю: «12» февраля 2020 г.

Декан факультета

(подпись)

Иванов П.В.

(Ф.И.О.)

Ширяев С.Г.

(Ф.И.О.)

В рабочую программу на 2020 – 2021 учебный год вносятся изменения - обновлено и актуализировано содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Вопросы к экзамену

1. Требования к банку данных.
2. Основные компоненты банка данных.
3. Понятие базы данных.
4. Понятие системы управления базами данных.
5. Понятие словаря данных и его назначение.
6. Понятие и назначения приложений.
7. Понятие безопасности и целостности базы данных.
8. Основные виды программ, относящихся к СУБД
9. Архитектура СУБД и её характеристика.
10. Модели данных. Их достоинства и недостатки.
11. Иерархическая модель. Её достоинства и недостатки.
12. Сетевая модель. Её достоинства и недостатки.
13. Понятие информационной системы и ее функции.
14. Понятие банка данных.
15. Пользователи банка данных и их функции.
16. Основные функции группы администратора БД
17. Преимущества и недостатки банка данных.
18. Прикладное программное обеспечение. Основные понятия. Виды ППП.
19. Назначение программ технического обслуживания.
20. Операционные системы. Назначение. Состав.
21. Назначение утилит.
22. Классификация прикладных программных средств.
23. Реляционная модель. Её достоинства и недостатки.
24. Постреляционная модель. Её достоинства и недостатки.
25. Многомерная модель. Её достоинства и недостатки.
26. Объектно-ориентированная модель. Её достоинства и недостатки.
27. Структура базы данных и этапы её создания.
28. Проектирование базы данных.
29. Разработка структуры базы данных.
30. Объекты базы данных.
31. Таблицы: понятие, назначение, способы создания.
32. Запросы: понятие, назначение, особенность применения.
33. Формы: понятие, назначение, особенность применения.
34. Отчеты: понятие, назначение, особенность применения.
35. Макросы: понятие, назначение.
36. Модули: понятие, назначение.
37. Средства создания объектов базы данных и соотношения между ними.
38. Ключевые поля. Первичный ключ таблицы и его свойства.
39. Межтабличные связи.
40. Внешний ключ таблицы.
41. Обеспечение условий целостности данных.
42. Каскадное обновление данных.
43. Каскадное удаление данных.
44. Понятие информации и развитие информатики.
45. Основные операции обработки данных.
46. Информация и ее свойства.
47. Измеримость информации, кодирование.
48. Назначение информационных технологий.
49. Этапы развития информационных технологий.
50. Классификация ПК.
51. Арифметические и логические основы ЭВМ.
52. Архитектура персональной ЭВМ.
53. Магистрально - модульный принцип построения ПЭВМ.
54. Принципы построения ЭВМ.
55. Базовая конфигурация ПК.
56. Назначение монитора. Перечислить их разновидности.
57. Назначение материнской платы.
58. Что является ядром материнской платы?
59. Из каких видов памяти состоит основная память?

60. Назначение ПЗУ.
61. Какой вид памяти является энергозависимым?
62. Основная функция кэш-памяти.
63. Характеристика системной магистрали.
64. Перечислить и охарактеризовать периферийные устройства ПК.
65. Внешняя память. Классификация накопителей.
66. Дополнительные устройства внешней памяти.
67. Понятие программы. Цель компьютерной программы.
68. Программное обеспечение и характеристика его уровней.
69. Системное программное обеспечение. Основные понятия. Назначение.

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*.

Перечень вариантов заданий контрольной работы, методика ее выполнения и необходимая литература приведены в методических указаниях для написания контрольной работы [4].

Полный фонд оценочных средств, включающий текущий контроль успеваемости и перечень контрольно-измерительных материалов (КИМ) приведен в приложении к рабочей программе.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Основная литература

1. Гвоздева В.А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы : учебник для студентов технических специальностей / В. А. Гвоздева. - Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2011. - 536 с. : ил. - ISBN 978-5-16-004572-6 (ИНФРА-М) : 388-50. - Текст : непосредственный. (20 экз.)
2. Проскурин, В.Г. Защита программ и данных : учебное пособие для вузов по направлению 090900 "Информационная безопасность"(бакалавр) и специальности 090301 "Компьютерная безопасность", 090303 "Информационная безопасность автоматизированных систем" / В. Г. Проскурин. - 2-е изд., стер. - Москва : Академия, 2012. - 171 с. - (Высшее профессиональное образование. Бакалавриат). - Гриф УМО. - ISBN 978-5-7695-9288-1 : 554-00. - Текст : непосредственный. (12 экз.)
3. Советов, Б.Я. Информационные технологии : учебник для бакалавров по направлению подготовки "Информатика и выч.техника" и "Информ. системы" / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. - 6-е изд. - Москва : Юрайт, 2013. - 263 с. - (Бакалавр. Базовый курс). - Гриф Мин. обр. - ISBN 978-5-9916-2824-2 : 228-00. - Текст : непосредственный. (40 экз.)
4. Информатика : учебник для бакалавров по спец. 080801 "Прикладная информатика" и др. эконом. спец. / под ред. В.В. Трофимова. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Юрайт, 2013. - 917 с. - Текст : непосредственный. (180 экз.)
5. Янченко, Д.В. Информатика : курс лекций для студентов обучающихся по направлению "Природообустройство и водопользование", "Строительство", "Техносферная безопасность", "Гидромелиорация" / Д. В. Янченко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2017. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 25.08.2020). - Текст : электронный.
6. Грошев, А. С. Информатика : учебник / А. С. Грошев. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 484 с. - URL : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428591> (дата обращения: 25.08.2020). - ISBN 978-5-4475-5064-6. - Текст : электронный.

8.2 Дополнительная литература

1. Смелянский, Р.Л. Компьютерные сети : учебник для вузов по направлению 010400 "Прикладная математика и информатика" и 010300 "Фундаментальная информатика и информационные технологии". В 2 т. Т.2 : Сети ЭВМ / Р. Л. Смелянский. - Москва : Академия, 2011. - 240 с. - (Высшее профессиональное образование). - Гриф УМО. - Текст : непосредственный. - ISBN 978-5-7695-7152-7 : 296-23. (5 экз.)
2. Илюшечкин, В.М. Основы использования и проектирования баз данных : учебное пособие для вузов по направлению "Информатика и выч.техника" / В. М. Илюшечкин. - Москва : Юрайт, 2011. - 213 с. - (Основы наук). - Гриф УМО. - Текст : непосредственный. - ISBN 978-5-9916-1104-6 : 338-00. (4 экз.)
3. Воробьева, Ф. И. Информатика. MS Excel 2010 / Ф. И. Воробьева, Е. С. Воробьев. - Казань : Изд-во КНИТУ, 2014. - 100 с. - URL : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428798> (дата обращения: 25.08.2020). - ISBN 978-5-7882-1657-7. - Текст : электронный.
4. Информатика : методические указания по выполнению контрольной работы студентами заочной формы обучения по направлению "Землеустройство и кадастры", "Лесн. дело", "Ландшафтная архитектура", "Экология и природопользование", "Природообустройство и водопользование", "Техносферная без-ть" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, каф. менеджмента и информатики ; сост. Г.А. Полубедова. - Новочеркасск, 2016. - 46 с. - б/ц. - Текст : непосредственный.
5. Информатика : методические указания по выполнению контрольной работы студентами заочной формы обучения по направлению "Землеустройство и кадастры", "Лесн. дело", "Ландшафтная архитектура", "Экология и природопользование", "Природообустройство и водопользование", "Техносферная без-ть" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, каф. менеджмента и информатики ; сост. Г.А. Полубедова. - Новочеркасск, 2016. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 25.08.2020). - Текст : электронный.
6. Информатика : методические указания по выполнению расчетно-графической работы студентами очной формы обучения по направлению "Землеустройство и кадастры", "Лесн. дело", "Ландшафтная архитектура", "Экология и

- природопользование", "Природообустройство и водопользование", "Техносферная без-ть" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, каф. менеджмента и информатики ; сост. Г.А. Полубедова. - Новочеркасск, 2016. - 28 с. - б/ц. - Текст : непосредственный. (11 экз)
7. Информатика : методические указания по выполнению расчетно-графической работы студентами очной формы обучения, обучающихся по направлению "Гидромелиорация" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ ; сост. Г.А. Полубедова, Д.В. Янченко. - Новочеркасск, 2017. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 25.08.2020). - Текст : электронный.
 8. Информатика : методические указания по выполнению лабораторных работ студентов очной формы обучения, обучающихся по направлению "Гидромелиорация" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ ; сост. Г.А. Полубедова, Д.В. Янченко. - Новочеркасск, 2017. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения:25.08.2020). - Текст : электронный.
 9. Информатика : методические указания по выполнению контрольной работы студентами заочной формы обучения по направлению "Землеустройство и кадастры", "Лесн. дело", "Ландшафтная архитектура", "Экология и природопользование", "Природообустройство и водопользование", "Техносферная без-ть" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, каф. менеджмента и информатики ; сост. Г.А. Полубедова. - Новочеркасск, 2016. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения:25.08.2020). - Текст : электронный.
 10. Грошев, А. С. Информатика : лабораторный практикум / А. С. Грошев. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 159 с. - URL : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428590> (дата обращения: 25.08.2020). - ISBN 978-5-4475-5063-9. - Текст : электронный.

8.3 Современные профессиональные базы и информационные справочные системы Перечень договоров ЭБС образовательной организации на 2020-2021 уч. год

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2019/2020	Договор № 11/2020 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным экземплярам произведений научного, учебного характера, составляющим базу данных ЭБС «ЛАНЬ» от 11.02.2020 г. с ООО «ЭБС ЛАНЬ»	с 20.02.2020 г. по 20.02.2021 г.
2019/2020	Договор № СЭБ № НВ-171 на оказание услуг от 18.12.2019 г. с ООО «ЭБС ЛАНЬ»	с 18.12.2019 г. по 31.12.2022 г.
2019/2020	Договор № 501-01/20 об оказании информационных услуг от 22.01.2020 г. с ООО «НексМедиа»	с 20.01.2020 г. по 19.01.2026 г.
2019/2020	Договор № 11 оказания услуг одностороннего доступа к ресурсам научно-технической библиотеки от 29.10.2019 г. ФГАОУ ВО «РГУ нети и газа (НИУ) имени И.М. Губкина» (Нефтегазовое дело)	с 29.10.2019 г. по 28.10.2020 г. с последующей пролонгацией
2019/2020	Договор № 10 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 28.10.2019 г. с ООО «ЭБС Лань»	с 28.10.2019 г. по 28.10.2020 г.

8.4 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. 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>

2. 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>

3. Положение о курсовом проекте (работе) обучающихся, осваивающих образовательные программы бакалавриата, специалитета, магистратуры[Электронный ресурс] (введ. в действие приказом директора №120 от 14 июля 2015г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>

4. Положение о промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования [Электронный ресурс] (введено в действие приказом директора НИМИ Донской ГАУ №3-ОД от 18 января 2018 г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан. - Новочеркасск, 2018. - Режим доступа: <http://www.ngma.su>

Приступая к изучению дисциплины необходимо в первую очередь ознакомиться с содержанием РПД. Лекции имеют целью дать систематизированные основы научных знаний об общих вопросах дисциплины. При изучении и проработке теоретического материала для обучающихся необходимо:

- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;

- при самостоятельном изучении темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПД литературные источники и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

8.5 Перечень информационных технологий используемых при осуществлении образовательного процесса, программного обеспечения и информационных справочных систем, для освоения обучающимися дисциплины

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
---	-------------------------------------

с 01.09.2019 г. по 31.08.2020 г.	
Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» версии 3.3»; Программное обеспечение «Модуль поиска текстовых заимствований «Объединенная коллекция»	Лицензионный договор № 1446 от 03.02.2020 г. АО «Антиплагиат» (с 03.02.2020 г. по 03.02.2021 г.).
Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise	Сублицензионный договор № Tr000418096/44 от 20.12.2019 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2019 г. по 20.12.2020 г.) Сублицензионный договор № Tr000418096/45 от 20.12.2019 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2019 г. по 20.12.2020 г.)

9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Учебные аудитории для проведения учебных занятий

Назначение, номер и адрес аудитории	Оснащение компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в ЭИОС института
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, ауд. 231 (на 52 посадочных места) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: <ul style="list-style-type: none"> – Системный блок с выходом в сеть «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ: Неттоп DNS – 1 шт.; – Проектор Acer – 1 шт.; – Экран настенный – 1 шт.; – Учебно-наглядные пособия – 7 шт.; – Доска – 1 шт.; – Рабочие места студентов; – Рабочее место преподавателя.
Учебная аудитория для проведения лабораторных занятий, ауд. П22 (на 18 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: <ul style="list-style-type: none"> – Компьютер с выходом в сеть «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ: Imango Flex 330 – 18 шт.; – Монитор 19" ЖК BENQ – 18 шт.; – Проектор NEC (переносной) – 1 шт.; – Экран настенный Luma – 1 шт.; – Принтер Canon LBP-2900 – 1 шт. – Учебно-наглядные пособия – 3 шт. – Доска – 1 шт.; – Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.
Учебная аудитория для проведения текущего контроля ауд. П22 (на 18 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: <ul style="list-style-type: none"> – Компьютер с выходом в сеть «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ: Imango Flex 330 – 18 шт.; – Монитор 19" ЖК BENQ – 18 шт.; – Проектор NEC (переносной) – 1 шт.; – Экран настенный Luma – 1 шт.; – Принтер Canon LBP-2900 – 1 шт. – Учебно-наглядные пособия – 3 шт. – Доска – 1 шт.; – Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.
Учебная аудитория для проведения промежуточной аттестации, ауд. П22 (на 18 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: <ul style="list-style-type: none"> – Компьютер с выходом в сеть «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ: Imango Flex 330 – 18 шт.; – Монитор 19" ЖК BENQ – 18 шт.;

	<ul style="list-style-type: none"> - Проектор NEC (переносной) – 1 шт.; - Экран настенный Luma – 1 шт.; - Принтер Canon LBP-2900 – 1 шт. - Учебно-наглядные пособия – 3 шт. - Доска – 1 шт.; - Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.
--	--

Помещения для самостоятельной работы обучающихся

Назначение, номер и адрес аудитории	Оснащение компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в ЭИОС института
Помещения для самостоятельной работы обучающихся, ауд. П-17 по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111	Специальное 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: <ul style="list-style-type: none"> - Сервер IMANGO – 1 шт.; - Терминальная станция L110 – 12 шт.; - Монитор 22" ЖК Aser – 12 шт.; - Плоттер – 2 шт.; - Сканер – 1 шт.; - Принтер – 1 шт.; - Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.
Помещения для самостоятельной работы обучающихся, ауд. П-21 по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: <ul style="list-style-type: none"> - Компьютер с выходом в сеть «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ: Imango Flex 330 – 18 шт.; - Монитор 19" ЖК BENQ – 18 шт.; - Проектор NEC – 1 шт.; - Экран настенный Luma – 1 шт.; - Принтер Canon LBP-2900 – 1 шт.; - Учебно-наглядные пособия – 3 шт.; - Доска – 1 шт.; - Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, ауд. П15 по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111	Помещение укомплектовано специализированной мебелью и оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду института НИМИ Донской ГАУ: <ul style="list-style-type: none"> - Компьютер – 1 шт.; - Монитор – 1 шт.; - Стол – 5 шт.; - Установочные диски с программным обеспечением; - Места для хранения компьютерной техники; Рабочие места сотрудников.

10. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

Содержание дисциплины и условия организации обучения для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов корректируются при наличии таких обучающихся в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида, а также методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования (утв. Минобрнауки России 08.04.2014 №АК-44-05 вн), Положением о методике сценки степени возможности включения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в общий образовательный процесс (НИМИ, 2015); Положением об обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в Новочеркасском инженерно-мелиоративном институте (НИМИ, 2015).

Дополнения и изменения рассмотрены на заседании кафедры «26» августа 2020 г.

Заведующий кафедрой

(подпись)

Иванов П.В.

(Ф.И.О.)

внесенные изменения утверждаю: «27» августа 2020 г.

Декан факультета

(подпись)

Дьяков В.П.

(Ф.И.О.)

11. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на 2021 - 2022 учебный год вносятся следующие дополнения и изменения - обновлено и актуализировано содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

8.3 Современные профессиональные базы и информационные справочные системы

Базы данных ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)	Договор №01674/2021 от 25.01.2021 ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)
Базы данных ООО "Региональный информационный индекс цитирования"	Договор № АК 1185 от 19.03.2021 ООО "Региональный информационный индекс цитирования" (21.03.21 г. по 20.03.22 г.)
Базы данных ООО Научная электронная библиотека	Лицензионный договор № СИО-13947/18016/2020 от 11.09.2020 ООО Научная электронная библиотека
Базы данных ООО "Гросс Систем.Информация и решения"	Контракт № 24/12 от 24.12.2020 ООО "Гросс Систем.Информация и решения"

Перечень договоров ЭБС образовательной организации на 2021-22 уч. год

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2021/2022	Договор № 1/2021 от 15.02.2021 г. с ООО «ЭБС Лань» на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекций: «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело – Издательства Лань» и отдельно наб книг из других разделов. Доп.соглашение №1 от 20.02.21 к Дог № 1 от 15.02.2021 г. Лань	с 20.02.2021 г. по 19.02.2022 г.
2021/2022	Договор №2/2021 с ООО«ЭБС Лань» на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекций: «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело – Воронежский государственный лесотехнический университет имени Г.Ф. Морозова», «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело – Поволжский государственный технологический университет» с ООО «ЭБС Лань» и отдельно на книги из разделов: «Биология», «Экология», «Химия» Доп.соглашение №1 от 20.02.21 к Дог.№ 2 от 15.02.2021 г. Лань	с 20.02.2021 г. по 19.02.2022 г.
2021/2022	Договор № 12 по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекции «Инженерно-технические науки - Издательство ТюмГНГУ»от 27.10.2020 г. с ООО «ЭБС Лань» (Нефтегазовое дело)	с 28.10.2020 г. по 27.10.2021 г.

8.5 Перечень информационных технологий и программного обеспечения, используемых при осуществлении образовательного процесса

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
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 № 3343 от 29.01.2021 г.. АО «Антиплагиат» (с 29.01.2021 г. по 29.01.2022 г.).

Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server; MS Project Expert 2010 Professional)	Сублицензионный договор №502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 03.12.2020 г. по 02.12.2021 г.)
Dr.Web@DesktopSecuritySuite Антивирус К3+ ЦУ	Государственный (муниципальный) контракт № РЦА06150002 от 15.06.2021 г. на передачу неисключительных прав на использование программ для ЭВМ ООО «АЙТИ ЦЕНТ» (с 15.06.2021 г. по 15.06.2022 г.)

Дополнения и изменения рассмотрены на заседании кафедры «26» августа 2021 г.

Внесенные дополнения и изменения утверждаю: «26» августа 2021 г.

Декан факультета



(подпись)

Федорян А.В.

(Ф.И.О.)

11. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на 2022 - 2023 учебный год вносятся следующие дополнения и изменения - обновлено и актуализировано содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

8.3 Современные профессиональные базы и информационные справочные системы

Базы данных ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)	Договор №01674/3905 от 20.01.2022 с ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)
Базы данных ООО "Региональный информационный индекс цитирования"	Договор № НК 2050 от 18.03.2022 с ООО "Региональный информационный индекс цитирования"
Базы данных ООО Научная электронная библиотека	Лицензионный договор № SIO-13947/18016/2021 от 07.10.2021 ООО Научная электронная библиотека
Базы данных ООО "Гросс Систем.Информация и решения"	Контракт № КРД-18510 от 06.12.2021 ООО "Гросс Систем.Информация и решения"

Перечень договоров ЭБС образовательной организации на 2022-2023 уч. год

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2022/2023	Договор № 501-01\20 об оказании информационных услуг по предоставлению доступа к базовой коллекции «ЭБС Университетская библиотека онлайн» от 22.01.2020г. с ООО «НексМедиа»	с 20.01.2020 г. по 19.01.2026 г.
2022/2023	Договор № р08/11 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 30.11.2017 г. с ООО «Издательство Лань» Размещение внутривузовской литературы ДонГАУ на платформе ЭБС Лань	с 30.11.2017 г. по 31.12.2025 г.
2022/2023	Договор № СЭБ №НВ-171 по размещению произведений и предоставлению доступа к разделам ЭБС СЭБ от 18.12.2019 г. с ООО «ЭБС Лань» Доп.соглашение от 24.06.2021 к Дог №СЭБ №НВ-171 от 18.12.2019 . с ООО «ЭБС Лань»	с 18.12.2019 г. по 31.12.2022 г. с последующей пролонгацией
2022/2023	Договор № 11 оказания услуг одностороннего доступа к ресурсам научно-технической библиотеки «РГУ Нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина» от 29.10.2019 г. (Нефтегазовое дело)	с 29.10.2019 г. по 28.10.2020 г. с последующей пролонгацией
2022/2023	Договор № 48-п на передачу произведения науки и неисключительных прав на его использовании от 27.04.2018 г. с ФГБНУ «РосНИИПМ»	с 27.04.2018 г. до окончания неисключительных прав на произведение
2022/2023	Договор № 1310 от 02.12.21 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекций: «Ветеринария и сельское хозяйство - Издательство Лань»	с 14.12.2021 г. по 13.12.2026 г.
2022/2023	Договор № 1311 от 02.12.21 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекции: «Экономика и менеджмент – Издательство Дашков и К» с ООО «ЭБС Лань»	с 14.12.2021 г. по 13.12.2026 г.
2022/2023	Договор № 2-22 от 18.02.2022 г. с ООО «Издательство Лань» на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекций: «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело – Издательства Лань» ЭБС Лань и отдельно наб книг из других разделов.	с 20.02.2022 г. по 19.02.2023 г.

8.5 Перечень информационных технологий и программного обеспечения, используемых при осуществлении образовательного процесса

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
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 № 4501 от 13.12.2021 г. АО «Антиплагиат» (с 13.12.2021 г. по 13.12.2022 г.).
Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server; MS Project Expert 2010 Professional)	Сублицензионный договор №0312 от 29.12.2021 г. АО «СофтЛайн Трейд»

Дополнения и изменения рассмотрены на заседании кафедры «27» января 2022 г.

Внесенные дополнения и изменения утверждаю: «09» февраля 2022 г.

Декан факультета



Федорян А.В.

(подпись)

(Ф.И.О.)