

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

«Утверждаю»
Декан землеустроительного факультета
Е.П. Лукьянченко
«31» августа 2016 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины	Б1.Б.09	Информатика
		(шифр. наименование учебной дисциплины)
Направление(я) подготовки	21.03.02	Землеустройство и кадастры
		(код, полное наименование направления подготовки)
Направленность(и)		«Землеустройство», «Кадастр недвижимости»
		(полное наименование профиля ОПОП направления подготовки)
Уровень образования		высшее образование - бакалавриат
		(бакалавриат, магистратура)
Форма(ы) обучения		очная, заочная
		(очная, очно-заочная, заочная)
Факультет		Землеустроительный, 3Ф
		(полное наименование факультета, сокращённое)
Кафедра		менеджмента и информатики, МиИ
		(полное, сокращённое наименование кафедры)
Составлена с учётом требований ФГОС ВО по направлению(ям) подготовки,	21.03.02	Землеустройство и кадастры
		(шифр и наименование направления подготовки)
утверждённого приказом Минобрнауки России	1 октября 2015 г № 1084	
		(дата утверждения ФГОС ВО, № приказа)
Разработчик	доцент кафедры менеджмента и информатики	
	(должность, кафедра)	
		Полубедова Г.А.
		(Ф.И.О.)
Обсуждена и согласована:		
Кафедра менеджмента и информатики	протокол № 1	«29» августа 2016 г.
(сокращённое наименование кафедры)		
Заведующий кафедрой		Иванов П.В.
		(Ф.И.О.)
Заведующая библиотекой		Чалая С.В.
		(Ф.И.О.)
Учебно-методическая комиссия факультета	протокол № 2	«31» августа 2016 г.

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

Планируемые результаты обучения по дисциплине направлены на формирование следующей компетенции образовательной программы 21.03.02 – «Землеустройство и кадастры»:

способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-1);

способность использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных системах (далее ГИС и ЗИС) (ПК-8).

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

Планируемые результаты обучения (этапы формирования компетенций)	Компетенции
Знать:	
-технологию сбора, обработки, хранения и передачи информации; основные принципы и методы построения банков данных в применении к различным предметным областям; приёмы защиты информации.	ОПК-1, ПК-8
Уметь:	
- использовать пакеты прикладных, офисных, инженерных и математических программ; пользоваться пространственно-графической информацией; работать в качестве пользователя персонального компьютера.	ОПК-1, ПК-8
Навыки деятельности:	
- работы на компьютерной технике; методами и средствами обработки, хранения и передачи информации; методами передачи информации по сети; методами защиты информации.	ОПК-1, ПК-8
Опыт деятельности:	
- решать стандартные задачи профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий.	ОПК-1, ПК-8

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина входит в базовую часть дисциплин блока Б.1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы, изучается в 1 семестре по очной форме обучения и на 1 курсе по заочной 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-1	-	«Начертательная геометрия и инженерная графика», «Информационные технологии», «Компьютерная графика», «Географические информационные системы», «Автоматизированные системы проектирования в землеустройстве», «Автоматизированные системы проектирования в кадастре недвижимости», Информационные системы кадастров».
ПК-8	-	«Информационные технологии», «Компьютерная графика», «Географические информационные системы», «Автоматизированные системы проектирования в землеустройстве», «Автоматизированные системы проектирования в кадастре недвижимости», Информационные системы кадастров».

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	
	1		Итого	1	Итого
Аудиторная (контактная) работа (всего)	42		42	12	12
в том числе:					
Лекции	14		14	6	6
Лабораторные работы (ЛР)	28		28	6	6
Практические занятия (ПЗ)					
Семинары (С)					
Самостоятельная работа (всего)	66		66	123	123
в том числе:					
Курсовой проект (работа)					
Расчётно-графическая работа	10		10		
Реферат					
Контрольная работа				20	20
Другие виды самостоятельной работы	56		56	103	103
Подготовка к зачету					
Подготовка и сдача экзамена	36		36	9	9
Общая трудоёмкость	часов	144	144	144	144
	ЗЕТ	4	4	4	4
Формы контроля по дисциплине:					
- экзамен, зачёт	экзамен		экзамен	экзамен	экзамен
- курсовой проект (КП), курсовая работа (КР), расчётно - графическая (РГР), реферат (Реф), контрольная работа (Контр.), шт.	РГР 1		РГР 1	Контр. 1	Контр. 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)						Итого
			аудиторные			СРС		Итоговый контроль	
			Лекции	Лаб. занятия	Практич. занятия (семинары)	Курсовой П / Р, РГР, реферат	Другие виды СРС		
1	Передача информации. Способы обработки и хранения информации.	1	4	28		10	10		52
2	Основные принципы построения и функционирования ПК.	1	4				15		19
3	Программное обеспечение ПК.	1	4				15		19
4	Основы защиты информации.	1	2				16		18
Подготовка к итоговому контролю		зачёт							
		экзамен	1					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	Трудоемкость (час.)	Форма контроля (ПК)
1	1	Передача информации. Среды передачи данных. Проводные линии связи. Кабельные линии связи. Беспроводные каналы передачи данных.	2	ПК1
1	1	Передача информации. Модем. Модуляция. Демодуляция. Понятие о глобальных и локальных вычислительных сетях. Понятие и модели протоколов обмена информацией. Уровни модели OSI.	2	ПК1
2	1	Основные принципы построения и функционирования ПК. Архитектура ПК. Магистрально-модульный принцип построения ПК. Процессор. Запоминающие устройства ПК. Внутренняя память. Кэш-память. Внешняя память.	2	ПК1
2	1	Основные принципы построения и функционирования ПК. Внешняя память ПК. Типы используемых носителей. Накопители на жестких и гибких магнитных дисках. Накопители на оптических дисках. Сменные носители информации. Системный блок. Вideoподсистема. Понятие монитора. Основные потребительские свойства. Классы защиты. Периферийные устройства ПК. Устройства вывода данных.	2	ПК1
3	1	Программное обеспечение ПК. Понятие программного обеспечения. Системное программное обеспечение. Операционные системы. Драйверы. Операционные оболочки. Утилиты. Операционная система MSDOS. Операционная система Windows. Хронология развития.	2	ПК1
3	1	Программное обеспечение ПК. Системы программирования. Прикладное программное обеспечение. Текстовые редакторы. Электронные таблицы. Системы управления БД. Графические редакторы. Программы подготовки презентаций. Интегрируемые пакеты. Математические пакеты. Статистические программы. CASE-технологии. Системы автоматизированного проектирования.	2	ПК1
4	1	Основы защиты информации. Законодательные и иные правовые акты РФ, регулирующие правовые отношения в сфере информационной безопасности и защиты государственной тайны. Административно-правовая и уголовная ответственность в информационной сфере. Защита от несанкционированного вмешательства в информационные процессы.	2	ПК1

4.1.3 Практические занятия (семинары)

не предусмотрено

4.1.4 Лабораторные занятия

№ раздела дисциплины из табл. 4.1.1	семестр	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость (час.)	Формы контроля (ТК, ПК)
1	1	Способы обработки и хранения информации.СУБД MicrosoftAccess. Создание таблиц в режиме конструктора. Создание связей между таблицами, заполнение таблиц. Способы создания таблиц: в режиме конструктора, в режиме таблицы. Ключевые поля. Создание связи между таблицами.	2	ТК1
1	1	Способы обработки и хранения информации.СУБД MicrosoftAccess. Создание запросов.Создание простого запроса на выборку с выводом итоговых данных.Создание запросов с параметрами с приглашением на ввод условий отбора.	2	ТК1
1	1	Способы обработки и хранения информации.СУБД MicrosoftAccess. Создание форм. Создание формы с помощью инструмента Форма. Создание формы с помощью мастера на основе простого запроса. Изменение формы в режиме конструктора.	2	ТК1
1	1	Способы обработки и хранения информации.СУБД MicrosoftAccess. Создание отчетов.Создание отчёта с помощью инструмента Отчёт. Создание отчёта с помощью мастера на основе простого запроса. Изменение отчёта в режиме конструктора.	2	ТК1
1	1	Способы обработки и хранения информации.СУБД MicrosoftAccess. Создание макросов.Порядок создания макросов.	2	ТК1
1	1	Способы обработки и хранения информации. СУБД MicrosoftAccess. Выполнение расчетно-графической работы. Работа с созданной базой данных. Проверка работы всех объектов базыданных. Творческое задание.	10	ТК2
1	1	Способы обработки и хранения информации.СУБД MicrosoftExcel. Создание новой книги. Общие операции над листами и ячейками рабочей книги. Форматирование ячеек. Сортировка данных. Фильтрация данных.	2	ТК3
1	1	Способы обработки и хранения информации.СУБД MicrosoftExcel. Работа с формулами. Организация межтабличных связей для автоматического заполнения столбцов, автоматический подсчет суммы	2	ТК3
1	1	Способы обработки и хранения информации.СУБД MicrosoftExcel. Создание и автоматическое заполнение бланка заказов. Создание сводной таблицы.	2	ТК3
1	1	Способы обработки и хранения информации.СУБД MicrosoftExcel. Создание новой книги на основе существующей. Суммирование, объединение данных. Консолидация данных.Создание и построение диаграмм.	2	ТК3

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)
1-4	1	Подготовка к лекционным занятиям.	14	ПК1
1	1	Подготовка к лабораторным занятиям.	14	ТК1, ТК2, ТК3,
1	1	Расчетно-графическая работа.	10	ТК 2
1	1	Подготовка отчета РГР к защите	8	ТК 2
1-4	1	Подготовка к электронному тестированию.	10	ПК1
1-4	1	Работа с электронной библиотекой	10	ПК1
Подготовка к итоговому контролю (экзамен)			36	ИК

4.2 Заочная форма обучения

4.2.1 Разделы (темы) дисциплины и виды занятий

№ п/ п	Наименование раздела (темы) дисциплины	Курс	Виды учебной работы и трудоёмкость (в часах)						Итого
			аудиторные			СРС		Итоговый контроль	
			Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия (семинары)	Курсовой П / Р, РГР, реферат, Контр.	Другие виды СРС		
1	Передача информации. Способы обработки и хранения информации.	1	1	6		20	25		52
2	Основные принципы построения и функционирования ПК.	1	2				26		28
3	Программное обеспечение ПК.	1	2				26		28
4	Основы защиты информации.	1	1				26		27
Подготовка к итоговому контролю									
		зачёт							
		экзамен	1					9	9
ВСЕГО:			6	6		20	103	9	144

4.2.2 Содержание разделов дисциплины (по лекциям)

№ раздела дисциплины из табл. 4.2.1	курс	Темы и содержание лекций	Трудоёмкость (час.)
1	1	Передача информации. Среды передачи данных. Модем. Модуляция. Демодуляция. Понятие о глобальных и локальных вычислительных сетях. Понятие и модели протоколов обмена информацией. Уровни модели OSI.	1
2	1	Основные принципы построения и функционирования ПК. Архитектура ПК. Магистрально-модульный принцип построения ПК. Процессор. Запоминающие устройства ПК. Типы используемых носителей. Системный блок. Вideoподсистема. Понятие монитора. Периферийные устройства ПК.	2
3	1	Программное обеспечение ПК. Понятие программного обеспечения. Системное программное обеспечение. Прикладное программное обеспечение.	2
4	1	Основы защиты информации. Законодательные и иные правовые акты РФ, регулирующие правовые отношения в сфере информационной безопасности и защиты государственной тайны. Административно-правовая и уголовная ответственность в информационной сфере. Защита от несанкционированного вмешательства в информационные процессы.	1

4.2.3 Практические занятия (семинары)

не предусмотрено

4.2.4 Лабораторные занятия

№ раздела дисциплины из табл. 4.2.1	курс	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость (час.)
1	1	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. Творческое задание.	2
1	1	Способы обработки и хранения информации. СУБД Microsoft Access. Создание запросов. Создание простого запроса на выборку с выводом итоговых данных.	2
1	1	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. Создание отчетов. Создание отчета с помощью инструмента Отчет. Создание отчета с помощью мастера на основе простого запроса. Изменение отчета в режиме конструктора.	2

4.2.5 Самостоятельная работа

№ раздела дисциплины из табл. 4.2.1	курс	Виды и содержание самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (час.)
1-4	1	Подготовка к лекционным занятиям.	10
1-4	1	Работа с электронной библиотекой.	83
1	1	Подготовка к лабораторным занятиям.	10
1	1	Выполнение контрольной работы.	20
Подготовка к итоговому контролю (экзамен)			9

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-1	+	+	-	+	+
ПК-8	+	+	-	+	+

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИНТЕРАКТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ

Методы, формы	Лекции (час)	Практические/семинарские занятия (час)	Лабораторные занятия (час)	Всего
Публичная презентация проекта	4/-	-/-	-/-	4/-
Творческое задание	-/-	-/-	10/-	10/-
IT-методы	-/-	-/-	18/6	18/6
Итого интерактивных занятий	4/-	-/-	28/6	32/6

Примечание: в числителе указаны часы интерактивного обучения очной формы обучения, в знаменателе – заочной формы обучения.

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ (приводятся учебные, учебно-методические внутривузовские издания)

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 Дьяченко, В.Б. Информатика [Текст] : курс лекций для студ. направл. подготовки "Землеустройство и кадастры" / В. Б. Дьяченко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 73 с. 35 экз.

3 Дьяченко, В.Б. Информатика [Электронный ресурс] : курс лекций для студ. направл. подготовки "Землеустройство и кадастры" / В. Б. Дьяченко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. - ЖМД ; PDF ; 857,88 KB. - Систем. требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана.

4 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.

5 Информатика [Электронный ресурс] : метод. указ. по вып. расч.-граф. 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; 0,67 МБ. - Систем. требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана.

6 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 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. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2016. - ЖМД; PDF; 1,59 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

Вопросы для проведения итогового контроля в форме экзамена:

- 1 Передача информации. Среды передачи данных.
- 2 Проводные линии связи.
- 3 Кабельные линии связи.
- 4 Беспроводные каналы передачи данных.
- 5 Модем. Модуляция, демодуляция.
- 6 Понятие о глобальных и локальных вычислительных сетях. Состав вычислительной сети.
- 7 Понятие и модели протоколов обмена информацией. Уровни модели OSI.
- 8 Глобальная сеть – Интернет. Службы Интернета.
- 9 Принципы построения ПК.
- 10 Архитектура персональной ПК.
- 11 Магистрально-модульный принцип построения ПК.
- 12 Процессоры. Основные понятия.
- 13 Запоминающие устройства ПК. Внутренняя память.
- 14 Запоминающие устройства ПК. Кэш-память.
- 15 Запоминающие устройства ПК. Внешняя память.

- 16 Внешняя память ПК. Типы используемых носителей.
- 17 Внешняя память ПК. Накопители на жестких магнитных дисках.
- 18 Внешняя память ПК. Накопители на гибких магнитных дисках.
- 19 Внешняя память ПК. Накопители на оптических дисках.
- 20 Внешняя память ПК. Сменные носители информации.
- 21 Системный блок. Характеристики системных блоков.
- 22 Видеоподсистема. Понятие монитора. Основные потребительские свойства. Классы защиты.
- 23 Периферийные устройства ПК. Устройства ввода графических данных.
- 24 Периферийные устройства ПК. Устройства вывода данных.
- 25 Периферийные устройства ПК. Принтеры и сканеры. Принципы действия и характеристики.
- 26 Программное обеспечение. Понятие программного обеспечения.
- 27 Программное обеспечение. Системное программное обеспечение. Основные понятия. Назначение.
- 28 Программное обеспечение. Операционные системы. Назначение. Состав.
- 29 Программное обеспечение. Драйверы. Понятие. Назначение.
- 30 Программное обеспечение. Операционные оболочки. Понятие. Назначение.
- 31 Программное обеспечение. Утилиты. Понятие. Назначение.
- 32 Программное обеспечение. Операционная система MSDOS. Назначение. Понятие.
- 33 Программное обеспечение. Windows. Основные понятия. Хронология развития.
- 34 Программное обеспечение. Системы программирования. Назначение. Основные понятия.
- 35 Программное обеспечение. Прикладное программное обеспечение. Основные понятия. Назначение.
- 36 Программное обеспечение. Текстовые редакторы. Характеристики.
- 37 Программное обеспечение. Электронные таблицы. Основные понятия.
- 38 Программное обеспечение. Системы управления БД. Назначение. Модели. Характеристики.
- 39 Программное обеспечение. Графические редакторы. Характеристики.
- 40 Программное обеспечение. Программы подготовки презентаций.
- 41 Программное обеспечение. Интегрируемые пакеты. Назначение. Основные понятия. Состав.
- 42 Программное обеспечение. Математические пакеты. Назначение.
- 43 Программное обеспечение. Статистические программы.
- 44 Программное обеспечение. Case-технологии.
- 45 Программное обеспечение. Системы автоматизированного проектирования.
- 46 Основы защиты информации. Законодательные и правовые акты РФ, регулирующие правовые отношения в сфере информационной безопасности и защиты государственной тайны.
- 47 Основы защиты информации. Защита от несанкционированного вмешательства в информационные процессы.
- 48 Основы защиты информации. Понятие безопасной информационной системы.
- 49 Основы защиты информации. Понятие терминов «Угроза» и «Риск».
- 50 Основы защиты информации. Классификация угроз.

Для контроля успеваемости обучающихся 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:

- одно электронное тестирование (ПК1), для контроля освоения теоретических знаний в течении семестра.

- три 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 ТК3:

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

Итоговый контроль (ИК) – экзамен.

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

Структура пояснительной записки расчетно-графической работы
и ее ориентировочный объем.

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

Требования к пояснительной записке расчетно-графической работы:

- Пояснительная записка оформляется с помощью MSWord:
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 на занятиях под руководством преподавателя, а пояснительная записка самостоятельно во внеаудиторное время. После проверки и доработки указанных замечаний, работа защищается. При положительной оценке выполненной студентом работе на титульном листе работы ставится - "зачтено".

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 [6].

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. 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. - (Бакалавр. Базовый курс). - Гриф Мин. обр. - ISBN 978-5-9916-2824-2 : 40 экз.
2. 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. - (Бакалавр. Базовый курс). - Гриф УМО. - ISBN 978-5-9916-1897-7 :180 экз.
3. Дьяченко, В.Б. Информатика [Текст] : курс лекций для студ. направл. подготовки "Землеустройство и кадастры" / В. Б. Дьяченко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 73 с. 35 экз.
4. Дьяченко, В.Б. Информатика [Электронный ресурс] : курс лекций для студ. направл. подготовки "Землеустройство и кадастры" / В. Б. Дьяченко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Электрон.дан. - Новочеркасск, 2014. - ЖМД ; PDF ; 857,88 KB. - Систем.требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана.

8.2 Дополнительная литература

1. 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.-37с. 11 экз.
2. 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.
3. 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.
4. Информатика [Электронный ресурс] : метод. указ. по вып. расч.-граф. 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; 0,67 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. 7 экз.
6. 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. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2016. - ЖМД; PDF; 1,59 МБ. - Систем. требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана.
7. Колокольникова, А.И. Информатика : учебное пособие [Электронный ресурс] / А.И. Колокольникова, Е.В. Прокопенко, Л.С. Таганов. - М. :Директ-Медиа, 2013. - 115 с. - ISBN 978-5-4458-2864-8. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=210626> (25.08.2016).

8. 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> (25.08. 2016)

9. Грошев, А. С. Информатика [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> (25.08. 2016)

10. 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> (25.08. 2016)

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>

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
DrWeb. Dr.Web. Desktop Security Suite Комплексная защита	Сублицензионный договор № 14140/РНД5195 от 09.03.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 09.03.2016 г. по 09.03.2017 г.).
AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP, 7, 8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server; MS Project Expert 2010 Professional)	Сублицензионный договор № 53827/РНД1743 от 22.12.2015 г. ЗАО «СофтЛайн Трейд» (с 22.12.2015 г. по 22.12.2016 г.). Сублицензионный договор № 13264/РНД5195 от 22.12.2015 г. ЗАО «СофтЛайн Трейд» (с 22.12.2015 г. по 22.12.2016 г.).
ЭБС «Университетская библиотека» ЭБС ООО Издательство «Лань»	Договор № 216-12/15 об оказании информационных услуг от 19.01.2016 г. с ООО «НексМедиа» с 19.01.2016 г. по 19.01.2017 г. Договор №5 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 20.02.2016 г. с ООО «Издательство Лань» с 21.02.2016 г. по

	20.02.2017 г. Договор № 575 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 14.06.2016 г. с ООО «Издательство Лань с 14.06.2016 г. по 13.06.2017 г.
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 № 23 от 19.01.2016 г. ЗАО «Анти-Плагат» (с 19.01.2016 г. по 19.01.2017 г.).

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, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещениях для самостоятельной работы. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Лекционные занятия проводятся в ауд. 228. Лабораторные работы проводятся в специальном помещении ауд. П 21, укомплектованном специализированной мебелью и техническими средствами обучения с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации. Аудитория оснащена необходимыми учебно-наглядными пособиями.

Проведение групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации осуществляется в ауд. П 21.

Для самостоятельной работы используется специальное помещение – ауд. П18, оснащенное 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).

11. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на 2017 - 2018 учебный год вносятся изменения - обновлено и актуализировано содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ(приводятся учебные, учебно-методические внутривузовские издания)

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. Дьяченко, В.Б. Информатика [Текст] : курс лекций для студ. направл. подготовки "Землеустройство и кадастры" / В. Б. Дьяченко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 73 с. 35 экз.

3. Дьяченко, В.Б. Информатика [Электронный ресурс] : курс лекций для студ. направл. подготовки "Землеустройство и кадастры" / В. Б. Дьяченко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Электрон.дан. - Новочеркасск, 2014. - ЖМД ; PDF ; 857,88 KB. - Систем.требования : IBM PC ; Windows 7 ; AdobeAcrobat X Pro . - Загл. с экрана.

4. 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.

5. Информатика [Электронный ресурс] : метод. указ. по вып. расч.-граф. 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; 0,67 МБ. - Систем.требования : IBM PC ; Windows 7 ; AdobeAcrobat X Pro . - Загл. с экрана.

6. 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. 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. - Электрон.дан. - Новочеркасск, 2016. - ЖМД; PDF; 1,59 МБ. - Систем.требования : IBM PC ; Windows 7 ; AdobeAcrobat X Pro . - Загл. с экрана.

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

Вопросы для проведения итогового контроля в форме экзамена:

- 1 Передача информации. Среды передачи данных.
- 2 Проводные линии связи.
- 3 Кабельные линии связи.
- 4 Беспроводные каналы передачи данных.
- 5 Модем. Модуляция, демодуляция.
- 6 Понятие о глобальных и локальных вычислительных сетях. Состав вычислительной сети.
- 7 Понятие и модели протоколов обмена информацией. Уровни модели OSI.
- 8 Глобальная сеть – Интернет. Службы Интернета.
- 9 Принципы построения ПК.
- 10 Архитектура персональной ПК.

- 11 Магистрально-модульный принцип построения ПК.
- 12 Процессоры. Основные понятия.
- 13 Запоминающие устройства ПК. Внутренняя память.
- 14 Запоминающие устройства ПК. Кэш-память.
- 15 Запоминающие устройства ПК. Внешняя память.
- 16 Внешняя память ПК. Типы используемых носителей.
- 17 Внешняя память ПК. Накопители на жестких магнитных дисках.
- 18 Внешняя память ПК. Накопители на гибких магнитных дисках.
- 19 Внешняя память ПК. Накопители на оптических дисках.
- 20 Внешняя память ПК. Сменные носители информации.
- 21 Системный блок. Характеристики системных блоков.
- 22 Видеоподсистема. Понятие монитора. Основные потребительские свойства. Классы защиты.
- 23 Периферийные устройства ПК. Устройства ввода графических данных.
- 24 Периферийные устройства ПК. Устройства вывода данных.
- 25 Периферийные устройства ПК. Принтеры и сканеры. Принципы действия и характеристики.
- 26 Программное обеспечение. Понятие программного обеспечения.
- 27 Программное обеспечение. Системное программное обеспечение. Основные понятия. Назначение.
- 28 Программное обеспечение. Операционные системы. Назначение. Состав.
- 29 Программное обеспечение. Драйверы. Понятие. Назначение.
- 30 Программное обеспечение. Операционные оболочки. Понятие. Назначение.
- 31 Программное обеспечение. Утилиты. Понятие. Назначение.
- 32 Программное обеспечение. Операционная система MSDOS. Назначение. Понятие.
- 33 Программное обеспечение. Windows. Основные понятия. Хронология развития.
- 34 Программное обеспечение. Системы программирования. Назначение. Основные понятия.
- 35 Программное обеспечение. Прикладное программное обеспечение. Основные понятия. Назначение.
- 36 Программное обеспечение. Текстовые редакторы. Характеристики.
- 37 Программное обеспечение. Электронные таблицы. Основные понятия.
- 38 Программное обеспечение. Системы управления БД. Назначение. Модели. Характеристики.
- 39 Программное обеспечение. Графические редакторы. Характеристики.
- 40 Программное обеспечение. Программы подготовки презентаций.
- 41 Программное обеспечение. Интегрируемые пакеты. Назначение. Основные понятия. Состав.
- 42 Программное обеспечение. Математические пакеты. Назначение.
- 43 Программное обеспечение. Статистические программы.
- 44 Программное обеспечение. Case-технологии.
- 45 Программное обеспечение. Системы автоматизированного проектирования.
- 46 Основы защиты информации. Законодательные и правовые акты РФ, регулирующие правовые отношения в сфере информационной безопасности и защиты государственной тайны.
- 47 Основы защиты информации. Защита от несанкционированного вмешательства в информационные процессы.
- 48 Основы защиты информации. Понятие безопасной информационной системы.
- 49 Основы защиты информации. Понятие терминов «Угроза» и «Риск».
- 50 Основы защиты информации. Классификация угроз.

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:

- одно электронное тестирование (ПК1), для контроля освоения теоретических знаний в течении семестра.

- три 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

Итоговый контроль (ИК) – экзамен.

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:

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

Структура пояснительной записки расчетно-графической работы
и ее ориентировочный объем.

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

Требования к пояснительной записке расчетно-графической работы:

- Пояснительная записка оформляется с помощью MSWord:
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 на занятиях под руководством преподавателя, а пояснительная записка самостоятельно во внеаудиторное время. После проверки и доработки указанных замечаний, работа защищается. При положительной оценке выполненной студентом работе на титульном листе работы ставится - "зачтено".

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 [6].

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. 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. - (Бакалавр. Базовый курс). - Гриф Мин. обр. - ISBN 978-5-9916-2824-2 : 40 экз.
2. 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. - (Бакалавр. Базовый курс). - Гриф УМО. - ISBN 978-5-9916-1897-7 :180 экз.
3. Дьяченко, В.Б. Информатика [Текст] : курс лекций для студ. направл. подготовки "Землеустройство и кадастры" / В. Б. Дьяченко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 73 с. 35 экз.
4. Дьяченко, В.Б. Информатика [Электронный ресурс] : курс лекций для студ. направл. подготовки "Землеустройство и кадастры" / В. Б. Дьяченко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Электрон.дан. - Новочеркасск, 2014. - ЖМД ; PDF ; 857,88 KB. - Систем.требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана.

8.2 Дополнительная литература

1. 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.-37с. 11 экз.
2. 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.
3. 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.
4. Информатика [Электронный ресурс] : метод. указ. по вып. расч.-граф. 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; 0,67 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. 7 экз.
6. 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. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2016. - ЖМД; PDF; 1,59 МБ. - Систем. требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана.
7. 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> (25.08. 2017)

8. Грошев, А. С. Информатика [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> (25.08. 2017)

9. 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> (25.08. 2017)

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/
Официальный сайт НГМА с доступом в электронную библиотеку	www.ngma.su

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>

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
DrWeb. Dr.Web. Desktop Security Suite Комплексная защита	Договор № РГА0323008 от 23.03.2017 г. ООО «Компания ГЭНДАЛЬФ» (с 23.03.2017 г. по 23.03.2018 г.)
AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP, 7, 8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server; MS Project Expert 2010 Professional)	Сублицензионный договор № Tr000131808 от 19.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 19.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор № Tr000131826 от 20.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор № Tr000131837 от 21.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 21.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор № Tr000131849 от 23.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 23.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор № Tr000131856 от 26.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 26.12.2016 г. по 29.12.2017 г.)

ЭБС «Университетская библиотека»	Сублицензионный договор № Tr000131864 от 27.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 27.12.2016 г. по 29.12.2017 г.)
ЭБС ОООИздательство «Лань»	Договор № 008-01/2017 об оказании информационных услуг от 19.01.2017 г. с ООО «НексМедиа» с 19.01.2017 г. по 10.01.2018 г. Договор №1 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 17.02.2017 г. с ООО «Издательство Лань» с 20.02.2017 г. по 20.02.2018 г. Договор № 557 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 19.05.2017 г. с ООО «Издательство Лань» с 19.05.2017 г. по 8.05.2018 г.
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 № 41 от 20.01.2017 г. ЗАО «Анти-Плагат» (с 19.02.2017 г. по 18.02.2018 г.).

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, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещениях для самостоятельной работы. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Лекционные занятия проводятся в ауд. 228. Лабораторные работы проводятся в специальном помещении ауд. П 21, укомплектованном специализированной мебелью и техническими средствами обучения с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации. Аудитория оснащена необходимыми учебно-наглядными пособиями.

Проведение групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации осуществляется в ауд. П 21.

Для самостоятельной работы используется специальное помещение – ауд. П18, оснащенное 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.

Дополнения и изменения рассмотрены на заседании кафедры « 28 » августа 2017 г.

Заведующий кафедрой

внесенные изменения утверждаю: « 28 » августа 2017 г.

П.В. Иванов

(Ф.И.О.)

Декан факультета

(подпись)

11. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на 2018 - 2019 учебный год вносятся изменения - обновлено и актуализировано содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ(приводятся учебные, учебно-методические внутривузовские издания)

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. Дьяченко, В.Б. Информатика [Текст] : курс лекций для студ. направл. подготовки "Землеустройство и кадастры" / В. Б. Дьяченко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 73 с. 35 экз.

3. Дьяченко, В.Б. Информатика [Электронный ресурс] : курс лекций для студ. направл. подготовки "Землеустройство и кадастры" / В. Б. Дьяченко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Электрон.дан. - Новочеркасск, 2014. - ЖМД ; PDF ; 857,88 KB. - Систем.требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана.

4. 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.

5. Информатика [Электронный ресурс] : метод. указ. по вып. расч.-граф. 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; 0,67 МБ. - Систем.требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана.

6. 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. 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. - Электрон.дан. - Новочеркасск, 2016. - ЖМД; PDF; 1,59 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

Вопросы для проведения итогового контроля в форме экзамена:

- 1 Передача информации. Среды передачи данных.
- 2 Проводные линии связи.
- 3 Кабельные линии связи.
- 4 Беспроводные каналы передачи данных.
- 5 Модем. Модуляция, демодуляция.
- 6 Понятие о глобальных и локальных вычислительных сетях. Состав вычислительной сети.
- 7 Понятие и модели протоколов обмена информацией. Уровни модели OSI.
- 8 Глобальная сеть – Интернет. Службы Интернета.
- 9 Принципы построения ПК.
- 10 Архитектура персональной ПК.
- 11 Магистрально-модульный принцип построения ПК.

- 12 Процессоры. Основные понятия.
- 13 Запоминающие устройства ПК. Внутренняя память.
- 14 Запоминающие устройства ПК. Кэш-память.
- 15 Запоминающие устройства ПК. Внешняя память.
- 16 Внешняя память ПК. Типы используемых носителей.
- 17 Внешняя память ПК. Накопители на жестких магнитных дисках.
- 18 Внешняя память ПК. Накопители на гибких магнитных дисках.
- 19 Внешняя память ПК. Накопители на оптических дисках.
- 20 Внешняя память ПК. Сменные носители информации.
- 21 Системный блок. Характеристики системных блоков.
- 22 Видеоподсистема. Понятие монитора. Основные потребительские свойства. Классы защиты.
- 23 Периферийные устройства ПК. Устройства ввода графических данных.
- 24 Периферийные устройства ПК. Устройства вывода данных.
- 25 Периферийные устройства ПК. Принтеры и сканеры. Принципы действия и характеристики.
- 26 Программное обеспечение. Понятие программного обеспечения.
- 27 Программное обеспечение. Системное программное обеспечение. Основные понятия. Назначение.
- 28 Программное обеспечение. Операционные системы. Назначение. Состав.
- 29 Программное обеспечение. Драйверы. Понятие. Назначение.
- 30 Программное обеспечение. Операционные оболочки. Понятие. Назначение.
- 31 Программное обеспечение. Утилиты. Понятие. Назначение.
- 32 Программное обеспечение. Операционная система MSDOS. Назначение. Понятие.
- 33 Программное обеспечение. Windows. Основные понятия. Хронология развития.
- 34 Программное обеспечение. Системы программирования. Назначение. Основные понятия.
- 35 Программное обеспечение. Прикладное программное обеспечение. Основные понятия. Назначение.
- 36 Программное обеспечение. Текстовые редакторы. Характеристики.
- 37 Программное обеспечение. Электронные таблицы. Основные понятия.
- 38 Программное обеспечение. Системы управления БД. Назначение. Модели. Характеристики.
- 39 Программное обеспечение. Графические редакторы. Характеристики.
- 40 Программное обеспечение. Программы подготовки презентаций.
- 41 Программное обеспечение. Интегрируемые пакеты. Назначение. Основные понятия. Состав.
- 42 Программное обеспечение. Математические пакеты. Назначение.
- 43 Программное обеспечение. Статистические программы.
- 44 Программное обеспечение. Case-технологии.
- 45 Программное обеспечение. Системы автоматизированного проектирования.
- 46 Основы защиты информации. Законодательные и правовые акты РФ, регулирующие правовые отношения в сфере информационной безопасности и защиты государственной тайны.
- 47 Основы защиты информации. Защита от несанкционированного вмешательства в информационные процессы.
- 48 Основы защиты информации. Понятие безопасной информационной системы.
- 49 Основы защиты информации. Понятие терминов «Угроза» и «Риск».
- 50 Основы защиты информации. Классификация угроз.

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:

- одно электронное тестирование (ПК1), для контроля освоения теоретических знаний в течении семестра.
- три 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

Итоговый контроль (ИК) – экзамен.

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

Структура пояснительной записки расчетно-графической работы
и ее ориентировочный объем.

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

Требования к пояснительной записке расчетно-графической работы:

- Пояснительная записка оформляется с помощью MSWord:
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 на занятиях под руководством преподавателя, а пояснительная записка самостоятельно во внеаудиторное время. После проверки и доработки указанных замечаний, работа защищается. При положительной оценке выполненной студентом работе на титульном листе работы ставится - "зачтено".

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 [6].

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. 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. - (Бакалавр. Базовый курс). - Гриф Мин. обр. - ISBN 978-5-9916-2824-2 : 40 экз.
2. 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. - (Бакалавр. Базовый курс). - Гриф УМО. - ISBN 978-5-9916-1897-7 :180 экз.
3. Дьяченко, В.Б. Информатика [Текст] : курс лекций для студ. направл. подготовки "Землеустройство и кадастры" / В. Б. Дьяченко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 73 с. 35 экз.
4. Дьяченко, В.Б. Информатика [Электронный ресурс] : курс лекций для студ. направл. подготовки "Землеустройство и кадастры" / В. Б. Дьяченко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Электрон.дан. - Новочеркасск, 2014. - ЖМД ; PDF ; 857,88 KB. - Систем.требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана.

8.2 Дополнительная литература

1. 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.-37с. 11 экз.
2. 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.
3. 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.
4. Информатика [Электронный ресурс] : метод. указ. по вып. расч.-граф. 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; 0,67 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. 7 экз.
6. 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. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2016. - ЖМД; PDF; 1,59 МБ. - Систем. требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана.
7. 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> (24.08. 2018)

8. 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> (24.08. 2018)

9. 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> (24.08. 2018)

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/
Официальный сайт НГМА с доступом в электронную библиотеку	www.ngma.su
Открытая русская электронная библиотека	www.orel.rst.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>

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
DrWeb. Dr.Web. Desktop Security Suite Комплексная защита	Государственный (муниципальный) контракт № РГА03270004 от 27.03.2018 г. на передачу неисключительных прав на использование программ для ЭВМ ООО «Компания ГЭНДАЛЬФ» (с 27.03.2018 г. по 31.03.2019 г.)
AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP, 7, 8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server; MS Project Expert 2010 Professional)	Сублицензионный договор № 58544/РНД4588 от 28.11.2017 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 28.11.2017 г. по 31.12.2018 г.) Сублицензионный договор № 58547/РНД4588 от 28.11.2017 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 28.11.2017 г. по 31.12.2018 г.)
ЭБС «Университетская библиотека»	Договор № 010-01/18 об оказании информационных услуг от 16.01.2018 г. с ООО «НексМедиа» с 16.01.2018 г. по 19.01.2019 г.
ЭБС ООО Издательство «Лань»	Договор № p08/11 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от

	30.11.2017 г. с ООО «Издательство Лань» с 30.11.2017 г. по 31.12.2025 г. Договор № 2 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 15.02.2018 г. с ООО «Издательство Лань»с 15.02.2018 г. по 14.02.2019 г Договор № 487 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 16.05.2018 г. с ООО «Издательство Лань»с 16.05.2018 г. по 15.05.2019 г
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 № 717 от 09.01.2018 г. ЗАО «Анти-Плагиат» (с 09.01.2018 г. по 09.01.2019 г.).

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, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещениях для самостоятельной работы. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Лекционные занятия проводятся в ауд. 228. Лабораторные работы проводятся в специальном помещении ауд. П 21, укомплектованном специализированной мебелью и техническими средствами обучения с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации. Аудитория оснащена необходимыми учебно-наглядными пособиями.

Проведение групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации осуществляется в ауд. П 21.

Для самостоятельной работы используется специальное помещение – ауд. П18, оснащенное 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.

Дополнения и изменения рассмотрены на заседании кафедры « 27 » августа 2018 г.

Заведующий кафедрой

(подпись)

П.В. Иванов

(Ф.И.О.)

внесенные изменения утверждаю: «30 » августа 2018 г.

Декан факультета

(подпись)

11. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на 2019 - 2020 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 для проведения итогового контроля в форме экзамена:

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

Для контроля успеваемости обучающихся 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:

- одно электронное тестирование (ПК1), для контроля освоения теоретических знаний в течении семестра.

- три 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 ТК3:

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

Итоговый контроль (ИК) –экзамен.

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 MicrosoftAccess.

В задачи РГР входит:

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

Структура пояснительной записки расчетно-графической работы
и ее ориентировочный объем.

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

Требования к пояснительной записке расчетно-графической работы:

- Пояснительная записка оформляется с помощью MSWord:
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 на занятиях под руководством преподавателя, а пояснительная записка самостоятельно во внеаудиторное время. После проверки и доработки указанных замечаний, работа защищается. При положительной оценке выполненной студентом работе на титульном листе работы ставится - "зачтено".

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.

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. 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. - (Бакалавр. Базовый курс). - Гриф Мин. обр. - ISBN 978-5-9916-2824-2 : 40 экз.
2. 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. - (Бакалавр. Базовый курс). - Гриф УМО. - ISBN 978-5-9916-1897-7 :180 экз.
3. Дьяченко, В.Б. Информатика [Текст] : курс лекций для студ. направл. подготовки "Землеустройство и кадастры" / В. Б. Дьяченко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 73 с. 35 экз.
4. Дьяченко, В.Б. Информатика [Электронный ресурс] : курс лекций для студ. направл. подготовки "Землеустройство и кадастры" / В. Б. Дьяченко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Электрон.дан. - Новочеркасск, 2014. - ЖМД ; PDF ; 857,88 KB. - Систем.требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана.

8.2 Дополнительная литература

1. 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.-37с. 11 экз.
2. 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.
3. 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.
4. Информатика [Электронный ресурс] : метод. указ. по вып. расч.-граф. 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; 0,67 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. 7 экз.

6. 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. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2016. - ЖМД; PDF; 1,59 МБ. - Систем. требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана.

7. 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> (22.08. 2019)

8. 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> (22.08. 2019)

8.3 Современные профессиональные базы и информационные справочные системы

Наименование ресурса	Режим доступа
Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»	http://window.edu.ru
Официальный сайт НГМА с доступом в электронную библиотеку	www.ngma.su
Российская государственная библиотека (фонд электронных документов)	https://www.rsl.ru
Портал учебников и диссертаций	https://scicenter.online
Университетская информационная система Россия (УИС Россия)	https://uisrussia.msu.ru
Электронная библиотека "научное наследие России"	http://e-heritage.ru/index.html
Электронная библиотека учебников	http://studentam.net

Перечень договоров ЭБС образовательной организации на 2019-20 уч. Год

Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
Договор № 354 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 05.03.2019 г. с ООО «ЭБС Лань»	с 14.06.2019 г. по 13.06.2020 г.
Договор № 001-01/19 об оказании информационных услуг от 14.01.2019 г. с ООО «НексМедиа»	с 14.01.2019 г. по 19.01.2020 г.
Дополнительное соглашение № 1 к договору № 5 от 08.02.2019 г. на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям с ООО «ЭБС Лань»	с 20.02.2019 г. по 20.02.2020 г.
Договор № р08/11 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 30.11.2017 г. с ООО «Издательство Лань»	с 30.11.2017 г. по 31.12.2025 г.
Договор № 5 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 08.02.2019 г. с ООО «ЭБС Лань»	с 20.02.2019 г. по 20.02.2020 г.
Договор № 48-п на передачу произведения науки и неисключительных прав на его использовании от 27.04.2018 г. с ФГБНУ «РосНИИПМ»	с 27.04.2018г. до окончания неисключительных прав на произведение

8.4 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

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>

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>

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>

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 № 662 от 22.01.2019 г. ЗАО «Анти-Плагат» (с 22.01.2019 г. по 22.01.2020 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)	Сублицензионный договор № Tr000302420 от 21.11.2018 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 21.11.2018 г. по 31.12.2019 г.) Сублицензионный договор № Tr000302417 от 21.11.2018 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 21.11.2018 г. по 31.12.2019 г.)
АИБС «МАРК-SQL»	Лицензионное соглашение на использование АИБС «МАРК-SQL» и/или АИБС «МАРК-SQL Internet» № 270620111290 от 27.06.2011 г. ЗАО «НПО «ИНФОРМ-СИСТЕМА» (бессрочно).

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

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, ауд. 228 (на 102 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: – Набор демонстрационного оборудования (переносной): экран – 1 шт., проектор – 1 шт., ноутбук – 1 шт.; – Учебно-наглядные пособия; – Доска – 1 шт.; – Рабочие места студентов; – Рабочее место преподавателя.
Учебная аудитория для проведения лабораторных работ на ПК, ауд. П21 (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:
Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, ауд. П21 (на 18 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111	Компьютер с выходом в сеть «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ: ImangoFlex 330 – 18 шт.; Монитор 19" ЖК BENQ – 18 шт.; Проектор NEC – 1 шт.; Экран настенный Luma – 1 шт.; Принтер CanonLBP-2900 – 1 шт.; Учебно-наглядные пособия – 3 шт.; Доска – 1 шт.;

	Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.
Помещение для самостоятельной работы, ауд.1118 (на 12 посадочных мест) 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 ИИМИ Донской ГАУ: 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.
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, ауд. 359 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 ИИМИ Донской ГАУ: Компьютер – 3 шт.; Монитор – 3 шт.; Стол – 5 шт.; Установочные диски с программным обеспечением; Рабочие места сотрудников.

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

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

Заведующий кафедрой _____

(подпись)

Г.В. Иванов

(Ф.И.О.)

внесенные изменения утверждаю: «27» августа 2019 г.

Декан факультета _____

(подпись)

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 «20» февраля 2020 г.

Заведующий кафедрой МиИ

(подпись)

П.В. Иванов

внесенные изменения утверждаю: «25» февраля 2020 г.

Декан факультета

(подпись)

11. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

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 для проведения итогового контроля в форме экзамена:

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

Для контроля успеваемости обучающихся 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:

- одно электронное тестирование (ПК1), для контроля освоения теоретических знаний в течении семестра.

- три 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 ТК3:

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

Итоговый контроль (ИК) – экзамен.

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

Структура пояснительной записки расчетно-графической работы
и ее ориентировочный объем.

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

Требования к пояснительной записке расчетно-графической работы:

- Пояснительная записка оформляется с помощью MSWord:
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 на занятиях под руководством преподавателя, а пояснительная записка самостоятельно во внеаудиторное время. После проверки и доработки указанных замечаний, работа защищается. При положительной оценке выполненной студентом работе на титульном листе работы ставится - "зачтено".

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.

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. Советов, Б.Я. Информационные технологии : 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. - (Бакалавр. Базовый курс). - Гриф Мин. обр. - ISBN 978-5-9916-2824-2. - Текст : непосредственный. 40 экз.

2. Информатика : учебник для бакалавров по спец. 080801 "Прикладная информатика" и др. эконо. спец. / под ред. В.В. Трофимова. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Юрайт, 2013. - 917 с. - (Бакалавр. Базовый курс). - Гриф УМО. - ISBN 978-5-9916-1897-7. - Текст : непосредственный. 180 экз.

3. Дьяченко, В.Б. Информатика : курс лекций для студ. направл. подготовки "Землеустройство и кадастры" / В. Б. Дьяченко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 73 с. - Текст : непосредственный. 35 экз.

4. Дьяченко, В.Б. Информатика : курс лекций для студ. направл. подготовки "Землеустройство и кадастры" / В. Б. Дьяченко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 25.08. 2020). - Текст : электронный.

8.2 Дополнительная литература

1. Информатика : 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. - 37 с. - Текст : непосредственный. 11 экз.

2. Информатика : 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. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 25.08. 2020). - Текст : электронный.

3. Информатика : 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. - Текст : непосредственный. 11 экз.

4. Информатика : метод. указ. по вып. расч.-граф. 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. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 25.08. 2020). - Текст : электронный.

5. Информатика : 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. - Текст : непосредственный. 7 экз.

6. Информатика : метод. указ. по вып. контр. раб. студ. заоч. формы обучения по направл. "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.

7. Грошев, А. С. Информатика : учебник / А. С. Грошев. - М.-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. Колокольникова, А. И. Информатика : учеб. пособие / А. И. Колокольникова, Е. В. Прокопенко, Л. С. Таганов. - М. : Директ-Медиа, 2013. - 115 с. - URL : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=210626> (дата обращения: 25.08. 2020). - ISBN 978-5-4458-2864-8. - Текст : электронный.

8.3 Современные профессиональные базы и информационные справочные системы

Наименование ресурса	Режим доступа
Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»	http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.75.6
Официальный сайт НГМА с доступом в электронную библиотеку	www.ngma.su
Российская государственная библиотека (фонд электронных документов)	https://www.rsl.ru
Портал учебников и диссертаций	https://scicenter.online
Университетская информационная система Россия (УИС Россия)	https://uisrussia.msu.ru
Электронная библиотека "научное наследие России"	http://e-heritage.ru/index.html
Электронная библиотека учебников	http://studentam.net

Перечень договоров ЭБС образовательной организации на 2020-21 уч. Год

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2020/2021	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
2020/2021	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.
2020/2021	Договор № СЭБ №НВ-171 по размещению произведений и предоставлению доступа к разделам ЭБС СЭБ от 18.12.2019 г. с ООО «ЭБС Лань»	С 18.12.2019 по 31.12.2022 с последующей пролонгацией
2020/2021	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

8.4 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

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>

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>

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>

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

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
с 01.09.2020 г. по 31.08.2021 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.)
АИБС «МАРК-SQL»	Лицензионное соглашение на использование АИБС «МАРК-SQL» и/или АИБС «МАРК-SQL Internet» № 270620111290 от 27.06.2011 г. ЗАО «НПО «ИНФОРМ-СИСТЕМА» (бессрочно).

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

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, ауд. 228 (на 102 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: – Набор демонстрационного оборудования (переносной): экран – 1 шт., проектор – 1 шт., ноутбук – 1 шт.; – Учебно-наглядные пособия; – Доска – 1 шт.; – Рабочие места студентов; – Рабочее место преподавателя.
Учебная аудитория для проведения лабораторных работ на ПК, ауд. П21 (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: - Компьютер с выходом в сеть «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ: ImangoFlex 330 – 18 шт.; - Монитор 19" ЖК BENQ – 18 шт.; - Проектор NEC – 1 шт.; - Экран настенный Luma – 1 шт.; - Принтер CanonLBP-2900 – 1 шт.; - Учебно-наглядные пособия – 3 шт.; - Доска – 1 шт.; - Рабочие места студентов; - Рабочее место преподавателя.
Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, ауд. П21 (на 18 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111	
Помещение для самостоятельной работы, ауд.П18 (на 12 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск,	Помещение укомплектовано специализированной мебелью и оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и

ул. Пушкинская, 111	обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ: Терминальная станция L110 – 12 шт.; Монитор 22" ЖК Aser – 12 шт.; Принтер – 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: Компьютер – 1 шт.; Монитор – 1 шт.; Стол – 5 шт.; Установочные диски с программным обеспечением; Места для хранения компьютерной техники; Рабочие места сотрудников.

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

Дополнения и изменения рассмотрены на заседании кафедры « 27 » августа 2020 г.

Заведующий кафедрой

(подпись)

П.В. Иванов

(Ф.И.О.)

внесенные изменения утверждаю: «28» августа 2020 г.

Декан факультета

(подпись)

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 № SIO-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);	Лицензионный договор № 3343 от 29.01.2021 г. АО «Антиплагиат» (с 29.01.2021 г. по 29.01.2022 г.).

Модуль «Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет»	
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®DesktopSecuritySuiteАнтивирус КЗ+ 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: «27» августа 2021 г.

Декан факультета



Лукьянченко Е.П.
(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 № СИО-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

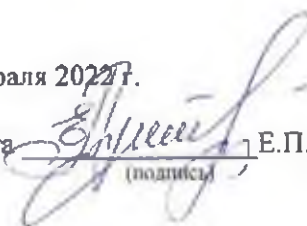
Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2022/2023	Договор № 501-01\20 об оказании информационных услуг по предоставлению доступа к базовой коллекции «ЭБС Университетская библиотека онлайн» от 22.01.2020г. с ООО «НексМедиа»	с 20.01.2020 г. по 19.01.2026 г.
2022/2023	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»

Внесенные дополнения и изменения утверждаю: «25» февраля 2022 г.

Декан факультета



(подпись)

Е.П. Лукьянченко
(Ф.И.О.)

11. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на 2023 - 2024 учебный год вносятся изменения - обновлено и актуализировано содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Актуальное учебно-методическое обеспечение доступно по ссылке:
<https://ngma.su/esreda/elektronnye-bibliotechnye-sistemy-i-elektronnye-obrazovatelnye-resursy/>

8.3 Современные профессиональные базы и информационные справочные системы

Базы данных ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)	Договор № 01674/6484 от 01.02.2023 ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)
Базы данных ООО "Региональный информационный индекс цитирования"	Договор № НК 2924 от 14.02.2023 ООО "Региональный информационный индекс цитирования"
Базы данных ООО Научная электронная библиотека	Лицензионный договор № SIO-13947/18016/2022 от 10.10.2022 ООО Научная электронная библиотека

Перечень договоров ЭБС образовательной организации на 2023-2024 уч. год

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2023\2024	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
2023\2024	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.
2023\2024	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 по 31.12.2022 с последующей пролонгацией
2023\2024	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 по 28.10.2020 с последующей пролонгацией
2023\2024	Договор № 48-п на передачу произведения науки и неисключительных прав на его использовании от 27.04.2018 г. с ФГБНУ «РосНИИПМ»	с 27.04.2018г. до окончания неисключительных прав на произведение
2023\2024	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 по 13.12.2026
2023\2024	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 по 13.12.2026

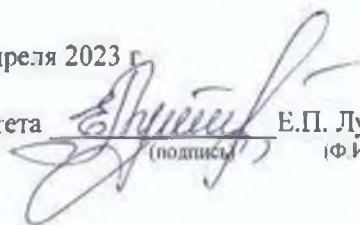
2023\2024	Договор 01/02 от 01.02.2023 г. с ООО «Издательство Лань» на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекций: «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело – Издательства Лань» ЭБС Лань и отдельно наб книг из других разделов.	с 20.02.2023 г. по 19.02.2024 г.
-----------	--	----------------------------------

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 № 6482 от 28.02.2023 г..АО «Антиплагиат»

Внесенные дополнения и изменения утверждаю: «26» апреля 2023 г.

Декан факультета



Е.П. Лукьянченко
(Ф.И.О.)

11. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на 2024 - 2025 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

Для контроля успеваемости и результатов освоения дисциплины с 2024-2025 учебного года используется бально-рейтинговая система согласно Положению о текущей аттестации обучающихся № 45-ОД от 15 мая 2024г.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Актуальное учебно-методическое обеспечение доступно по ссылке:
<https://ngma.su/esreda/elektronnnye-bibliotechnnye-sistemy-i-elektronnnye-obrazovatelnye-resursy/>

8.3 Современные профессиональные базы и информационные справочные системы

Базы данных ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)	Договор № 01674/9204 от 19.01.2024 ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)
База данных ООО "Издательство Лань"	Договор № 117 от 09.02.2024 ООО "Издательство Лань"

Перечень договоров ЭБС образовательной организации на 2024-2025 уч. год

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2024\2025	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
2024\2025	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.
2024\2025	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 по 31.12.2022 с последующей пролонгацией
2024\2025	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 по 28.10.2020 с последующей пролонгацией
2024\2025	Договор № 48-п на передачу произведения науки и неисключительных прав на его использовании от 27.04.2018 г. с ФГБНУ «РосНИИПИМ»	с 27.04.2018г. до окончания неисключительных прав на произведение
2024\2025	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 по 13.12.2026

2024\2025	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 по 13.12.2026
2024\2025	Договор № 117 от 09.02.2024 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 20.02.2024 по 19.02.2025

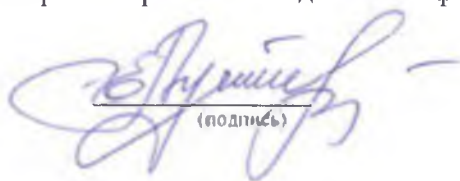
8.5 Перечень информационных технологий и программного обеспечения, используемых при осуществлении образовательного процесса

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 № 8047 от 30.01.2024 г.. АО «Антиплагиат»
AdobeAcrobatReader DC	Лицензионный договор на программное обеспечение для персональных компьютеров Platform Clients_PC_WWEULA-ru_RU-20150407_1357 AdobeSystemsIncorporated (бессрочно).
Право на использование программы для ЭВМ "Гранд-Смета", БД "ФСНБ-2022"	Договор № 61Рст000000425с от 11.03.2024
Право на использование программы для ЭВМ Платформа nanoCAD 23.0 (основной модуль), Модули: 3D, Механика, Растр, СПДС, Топоплан.	Номер лицензии: NC230P-159093

Дополнения и изменения рассмотрены на заседании МК факультета

«26» 06.2024 г.

Декан факультета


(подпись)

Е.П. Лукьянченко
(Ф И О.)