

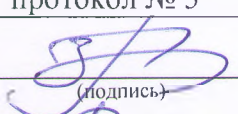
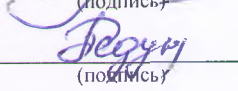
Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт им. А.К. Кортунова
ФГБОУ ВО Донской ГАУ



«Утверждаю»
Декан факультета механизации
С.И. Ревяко
«22» января 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины	Б1.Б.13 Информатика (шифр. наименование учебной дисциплины)
Специальность	23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (код, полное наименование специальности подготовки)
Специализация (и)	№ 4 «Технические средства природообустройства и защиты в чрезвычайных ситуациях» (полное наименование специализации ОПОП специальности)
Уровень образования	высшее образование - специалитет (бакалавриат, специалитет, магистратура)
Форма(ы) обучения	заочная (очная, очно-заочная, заочная)
Факультет	Механизации, ФМ (полное наименование факультета, сокращённое)
Кафедра	Менеджмента и информатики, МиИ (полное, сокращённое наименование кафедры)
Составлена с учётом требований ФГОС ВО по направлению (ям) подготовки,	23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (шифр и наименование направления подготовки)
утверждённого приказом Минобрнауки России	от 11.08.2016 № 1022 (дата утверждения ФГОС ВО, № приказа)

Разработчик (и)	Доц. каф. МиИ (должность, кафедра)	 (подпись)	Полубедова Г.А. (Ф.И.О.)
Обсуждена и согласована: Кафедра МиИ (сокращённое наименование кафедры)	протокол № 5 от «21» января 2020г.	 (подпись)	П.В. Иванов (Ф.И.О.)
Заведующий кафедрой	 (подпись)	С.В. Чалая (Ф.И.О.)	
Заведующая библиотекой			
Учебно-методическая комиссия факультета	протокол № 5 от «22» января 2020г.		

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 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства:

способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1);

способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, способностью сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, способностью соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ОПК-7);

способностью разрабатывать с использованием информационных технологий конструкторско-техническую документацию для производства новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования (ПК-7).

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, ОПК-7, ПК-7
Уметь:	
- использовать пакеты прикладных, офисных, инженерных и математических программ; пользоваться пространственно-графической информацией; работать в качестве пользователя персонального компьютера.	ОПК-1, ОПК-7, ПК-7
Навыки деятельности:	
- работы на компьютерной технике; методами и средствами обработки, хранения и передачи информации; методами передачи информации по сети; методами защиты информации.	ОПК-1, ОПК-7.
Опыт деятельности:	
- решать стандартные задачи профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий.	ОПК-1, ОПК-7, ПК-7

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина входит в базовую часть обязательных дисциплин блока Б.1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы, изучается 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	-	«Основы научных исследований», «Компьютерные и информационные технологии в инженерном деле», «Компьютерные

		системы и сети», «В том числе дисциплины (модули) специализации», «Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты».
ОПК-7	-	«Основы научных исследований», «В том числе дисциплины (модули) специализации», «Компьютерные и информационные технологии в инженерном деле», «Компьютерные системы и сети», «Прикладное программирование», «Программирование и программное обеспечение», «Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты».
ПК-7	-	«Начертательная геометрия и инженерная графика», «В том числе дисциплины (модули) специализации», «Детали машин и основы конструирования», «Метрология, стандартизация и сертификация», «Технология производства технических средств природообустройства и защиты в чрезвычайных ситуациях», «Теория технических средств природообустройства и защиты в чрезвычайных ситуациях», «Проектирование технических средств природообустройства и защиты в чрезвычайных ситуациях», «Компьютерные и информационные технологии в инженерном деле», «Общая теория и расчет базовых машин природообустройства», «Подъемно-транспортные и погрузочные машины», «Прикладное программирование», «Программирование и программное обеспечение», «Производственная конструкторская практика», «Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты».

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	2	Итого	1	Итого
Аудиторная (контактная) работа (всего)				12	12
в том числе:					
Лекции				6	6
Лабораторные работы (ЛР)				6	6
Практические занятия (ПЗ)					
Семинары (С)					
Самостоятельная работа (всего)				231	231
в том числе:					
Курсовой проект (работа)					
Расчётно-графическая работа					
Реферат					
Контрольная работа				20	20
Другие виды самостоятельной работы				211	211
Подготовка к зачету					
Подготовка и сдача экзамена				9	9
Общая трудоёмкость	часов			252	252
	ЗЕТ			7	7
Формы контроля по дисциплине:					
- экзамен, зачёт				экзамен	экзамен
- курсовой проект (КП), курсовая работа (КР), расчётно - графическая (РГР), реферат (Реф), контрольная работа (Контр.), шт.				Контр. 1	Контр. 1

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Очная форма обучения не предусмотрено

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	52		79
2	Основные принципы построения и функционирования ПК.	1	2				53		55
3	Программное обеспечение ПК.	1	2				53		55
4	Основы защиты информации.	1	1				53		54
Подготовка к итоговому контролю									
		зачёт							
		экзамен	1					9	9
ВСЕГО:			6	6		20	211	9	252

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. 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. Видеоподсистема. 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 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. Творческое задание.	2
1	1	Способы обработки и хранения информации. СУБД MicrosoftAccess. Создание запросов. Создание простого запроса на выборку с выводом итоговых данных.	2
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. 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.	15
1-4	1	Работа с электронной библиотекой.	193
1	1	Подготовка к лабораторным занятиям.	15
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	+	+	-	+	+
ОПК-7	+	+	-	+	+
ПК-7	-	+	-	+	+

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ИНТЕРАКТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ

Методы, формы	Лекции (час)	Практические/семинарские занятия (час)	Лабораторные занятия (час)	Всего
ИТ-методы	-	-	4	4
Итого интерактивных занятий	-	-	4	4

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. Информатика : метод. указ. по вып. контр. раб. для студ. заоч. формы обуч. направл. "Наземные транспортно-технолог. комплексы" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ ; сост. Г.А. Полубедова. - Новочеркасск, 2019. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения:15.01.2020). - Текст : электронный.

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

Вопросы для проведения итогового контроля в форме экзамена:

Передача информации. Среды передачи данных.
 Проводные линии связи.
 Кабельные линии связи.
 Беспроводные каналы передачи данных.
 Модем. Модуляция, демодуляция.
 Понятие о глобальных и локальных вычислительных сетях. Состав вычислительной сети.
 Понятие и модели протоколов обмена информацией. Уровни модели OSI.
 Глобальная сеть – Интернет. Службы Интернета.
 Принципы построения ПК.
 Архитектура персональной ПК.
 Магистрально-модульный принцип построения ПК.
 Процессоры. Основные понятия.
 Запоминающие устройства ПК. Внутренняя память.
 Запоминающие устройства ПК. Кэш-память.
 Запоминающие устройства ПК. Внешняя память.
 Внешняя память ПК. Типы используемых носителей.
 Внешняя память ПК. Накопители на жестких магнитных дисках.
 Внешняя память ПК. Накопители на гибких магнитных дисках.
 Внешняя память ПК. Накопители на оптических дисках.
 Внешняя память ПК. Сменные носители информации.
 Системный блок. Характеристики системных блоков.
 Видеоподсистема. Понятие монитора. Основные потребительские свойства. Классы защиты.
 Периферийные устройства ПК. Устройства ввода графических данных.
 Периферийные устройства ПК. Устройства вывода данных.
 Периферийные устройства ПК. Принтеры и сканеры. Принципы действия и характеристики.
 Программное обеспечение. Понятие программного обеспечения.
 Программное обеспечение. Системное программное обеспечение. Основные понятия.
 Назначение.
 Программное обеспечение. Операционные системы. Назначение. Состав.
 Программное обеспечение. Драйверы. Понятие. Назначение.
 Программное обеспечение. Операционные оболочки. Понятие. Назначение.
 Программное обеспечение. Утилиты. Понятие. Назначение.
 Программное обеспечение. Операционная система MSDOS. Назначение. Понятие.
 Программное обеспечение. Windows. Основные понятия. Хронология развития.
 Программное обеспечение. Системы программирования. Назначение. Основные понятия.

Программное обеспечение. Прикладное программное обеспечение. Основные понятия. Назначение.

Программное обеспечение. Текстовые редакторы. Характеристики.

Программное обеспечение. Электронные таблицы. Основные понятия.

Программное обеспечение. Системы управления БД. Назначение. Модели. Характеристики.

Программное обеспечение. Графические редакторы. Характеристики.

Программное обеспечение. Программы подготовки презентаций.

Программное обеспечение. Интегрируемые пакеты. Назначение. Основные понятия. Состав.

Программное обеспечение. Математические пакеты. Назначение.

Программное обеспечение. Статистические программы.

Программное обеспечение. Case-технологии.

Программное обеспечение. Системы автоматизированного проектирования.

Основы защиты информации. Законодательные и правовые акты РФ, регулирующие правовые отношения в сфере информационной безопасности и защиты государственной тайны.

Основы защиты информации. Защита от несанкционированного вмешательства в информационные процессы.

Основы защиты информации. Понятие безопасной информационной системы.

Основы защиты информации. Понятие терминов «Угроза» и «Риск».

Основы защиты информации. Классификация угроз.

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. 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. - Текст : непосредственный.180 экз.
3. Полубедова, Г.А. Информатика [Текст] : курс лекций для студ. направл. подготовки: "Наземные транспортно-технолог. средства", "Наземные транспортно-технолог. комплексы", "Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов" / Г. А. Полубедова ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 84 с. 35 экз.
4. Полубедова, Г.А. Информатика [Электронный ресурс] : курс лекций для студ. направл. подготовки: "Наземные транспортно-технолог. средства", "Наземные транспортно-технолог. комплексы", "Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов" / Г. А. Полубедова ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Электрон.дан. - Новочеркасск, 2014. - ЖМД ; PDF ; 1,11 МБ. - Систем.требования : IBM PC ;Windows 7 ; AdobeAcrobat X Pro . - Загл. с экрана

8.2 Дополнительная литература

1. Информатика : метод. указ. по вып. контр. раб. для студ. заоч. формы обуч. направл. "Наземные транспортно-технолог. комплексы" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ ; сост. Г.А. Полубедова. - Новочеркасск, 2019. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 15.01.2020). - Текст :

электронный.

2. 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> (15.01.2020)

3. 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> (15.01.2020)

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/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 2019-20 уч. Год

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

8.4 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Положение о 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 используемых при осуществлении образовательного процесса, программного обеспечения и информационных справочных систем, для освоения обучающимися дисциплины

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
с 01.09.2019 г. по 31.08.2020 г.	
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. П23 (на 20 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 410 – 7 шт.; – Монитор 19" ЖК BENQ – 7 шт.; – Проектор NEC (переносной) – 1 шт.; – Экран настенный Luma – 1 шт.; – Учебно-наглядные пособия – 3 шт.; – 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, 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 НИМИ 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 НИМИ 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.

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, 2016); Положением об обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в Новочеркасском инженерно-мелиоративном институте (НИМИ, 2016).

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. 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.

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. 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. - Текст : непосредственный.180 экз.
3. Полубедова, Г.А. Информатика : курс лекций для студентов направления подготовки: "Наземные транспортно-технологические средства", "Наземные транспортно-технологические комплексы", "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов" / Г. А. Полубедова ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 84 с. - б/ц. - Текст : непосредственный.35 экз.
4. Полубедова, Г.А. Информатика : курс лекций для студентов направления подготовки: "Наземные транспортно-технологические средства", "Наземные транспортно-технологические комплексы", "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов" / Г. А. Полубедова ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 25.08.2020). - Текст : электронный.

8.2 Дополнительная литература

1. Информатика : метод.указ. по вып. контр. раб. для студ. заоч. формы обуч. направл. "Наземные транспортно-технолог. комплексы" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ ; сост. Г.А. Полубедова. - Новочеркасск, 2019. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 25.08.2020). - Текст : электронный.
2. 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.
3. 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 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/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 используемых при осуществлении образовательного процесса, программного обеспечения и информационных справочных систем, для освоения обучающимися дисциплины

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
с 01.09.2020 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).

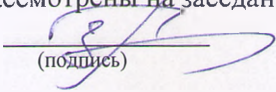
9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, ауд. П23 (на 20 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 410 – 7 шт.; – Монитор 19" ЖК BENQ – 7 шт.; – Проектор NEC (переносной) – 1 шт.; – Экран настенный Luma – 1 шт.; – Учебно-наглядные пособия – 3 шт.; – 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 Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, 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.
Помещение для самостоятельной работы, ауд.П18 (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 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.

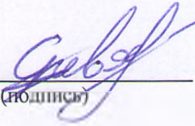
Заведующий кафедрой


(подпись)

П.В. Иванов
(Ф.И.О.)

внесенные изменения утверждаю: «28» августа 2020 г.

Декан факультета


(подпись)

В рабочую программу на весенний семестр 2020 - 2021 учебного года вносятся изменения: дополнено содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

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.		
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»	RUS	Лицензионный договор № 13343 от 29.01.2021 г. АО «Антиплагиат» (с 29.01.2021 г. по 29.01.2022 г.).
Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server; MS Project Expert 2010 Professional)		Сублицензионный договор №501 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 03.12.2020 г. по 02.12.2021 г.) Сублицензионный договор №502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 03.12.2020 г. по 02.12.2021 г.)
Dr.Web®DesktopSecuritySuiteАнтивирус + ЦУ	RUS	Государственный (муниципальный) контракт № РЦА05150002 от 15.05.2020 г. на передачу неисключительных прав на использование программ для ЭВМ ООО «Айти центр» (с 15.05.2020 г. по 15.05.2021 г.)

Дополнения и изменения рассмотрены на заседании кафедры «19» февраля 2021 г.

Заведующий кафедрой _____ П.В. Иванов

внесенные изменения утверждаю: «25» февраля 2021 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); Модуль «Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет»	Лицензионный договор № 3343 от 29.01.2021 г. АО «Антиплагиат» (с 29.01.2021 г. по 29.01.2022 г.).
Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server; MS Project Expert 2010 Professional)	Сублицензионный договор №502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 03.12.2020 г. по 02.12.2021 г.)
Dr. Web@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 «27» августа 2021 г.

Внесенные дополнения и изменения утверждаю: «27» августа 2021 г.

Декан факультета


(подпись)

Ревак С.И.
(Ф.И.О.)