

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт им. А.К. Кортунова
ФГБОУ ВО Донской ГАУ
Мелиоративный колледж имени Б.Б. Шумакова

«СОГЛАСОВАНО»
Декан факультета механизации
С.И. Ревяко
2019 г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор мелиоративного колледжа
С.Н. Полубедов
2019 г.

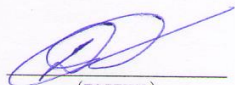
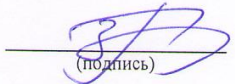
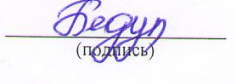
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины	ЕН.02 Информатика (шифр, наименование учебной дисциплины)
Специальность	23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) (код, полное наименование специальности)
Квалификация выпускника	техник (полное наименование квалификации по ФГОС)
Уровень образования	Среднее профессиональное образование (СПО, ВО)
Уровень подготовки по ППССЗ	Базовый (базовый, углубленный по ФГОС)
Форма обучения	очная (очная, заочная)
Срок освоения ППССЗ	3 года 10 мес. (полный срок освоения образовательной программы по ФГОС)
Кафедра	Менеджмента и информатики, МиИ (полное, сокращенное наименование кафедры)

Новочеркасск 2019

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) среднего профессионального образования (далее - СПО) по специальности 23.02.04 «Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)» в рамках укрупненной группы специальностей 23.00.00 «Техника и технологии наземного транспорта», утвержденного приказом Минобрнауки России 23 января 2018 г. N 45.

Организация-разработчик: Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт имени А.К. Кортунова – филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Донской государственный аграрный университет».

Разработчик	Ст. преп. МиИ (должность, кафедра)	 (подпись)	Дашкова И.А. (Ф.И.О.)
Обсуждена и согласована:	Кафедра МиИ (сокращенное наименование кафедры)	протокол № 1 «26» августа 2019 г.	
Заведующий кафедрой		 (подпись)	Иванов П.В.. (Ф.И.О.)
Заведующая библиотекой		 (подпись)	Чалая С.В. (Ф.И.О.)
Учебно-методическая комиссия		протокол № 1 «29» августа 2019 г.	

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1 Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
2 Структура и содержание учебной дисциплины	5
3 Условия реализации учебной дисциплины	8
4 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.04 «Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)».

1.2 Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина «Информатика» относится к группе дисциплин математического и общего естественно-научного учебного цикла.

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

Содержание дисциплины «Информатика» направлено на достижение следующих **целей**:

- привить навыки работы в среде интегрированных вычислительных систем;
- сформировать практические навыки работы с системным ПО и пакетами прикладных программ.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать**:

- основные понятия автоматизированной обработки информации;
- базовые системные продукты и пакеты прикладных программ

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь**:

- пользоваться персональными компьютерами и программами к ним;
- работать с графической оболочкой операционной системы Windows;
- выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- использовать прикладные программные средства.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен приобрести практический опыт** применения средств автоматизированной обработки информации в профессиональной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины у учащегося должны быть сформированы следующие компетенции, включающие в себя способность:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

1.4 Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося 78 часов, в том числе: аудиторная учебная работа обучающегося (обязательные учебные занятия) 50 часов; внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося 24 часа; консультации 8 часа.

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы по очной форме обучения**

Вид учебной работы	Объём часов
	2 семестр
Максимальная учебная нагрузка (всего)	78
Аудиторная учебная работа (обязательные учебные занятия) (всего)	50
Теоретическое обучение	16
Лабораторные работы (ЛР)	16
Практические занятия (ПЗ)	18
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося (всего)	24
самоподготовка: проработка конспектов лекций, материала учебных пособий и учебников, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, текущему контролю и т.д.	24
Консультации	4
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет

2.2 Заочная форма обучения не предусмотрена

2.3 Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.02 Информатика

наименование			
3 СЕМЕСТР			
Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов
1	2		3
4			5
Раздел 1	Основы информационных технологий		6
Тема 1.1 Введение в дисциплину	Содержание учебного материала		
	1	Понятие информационных технологий. Информационное общество. Основные этапы развития ИТ. Классификация ИТ.	2
		Практические занятия – применение ИТ в технических системах	2
		Самостоятельная работа обучающихся: самоподготовка, проработка конспектов лекций, материала учебных пособий и учебников, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, текущему контролю, тестированию.	2
Раздел 2	Прикладное программное обеспечение		68
Тема 2.1 Текстовые процессоры	Содержание учебного материала		
	1	Классификация ППП. Универсальные ППП. ППП MS Office.	2
	2	Текстовый процессор MS Word	2
		Лабораторные работы – Работа в ППП MS Word: Создание таблиц в текстовом документе, стилевое форматирование, набор формул, создание графических объектов.	2
		Самостоятельная работа обучающихся: самоподготовка, проработка конспектов лекций, материала учебных пособий и учебников, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, текущему контролю, тестированию.	4
Тема 2.2 Электронные таблицы	Содержание учебного материала		4
	1	Табличный процессор MS Excel	4
		Лабораторные работы – работа в ППП MS Excel: Форматирование и редактирование электронной таблицы (ЭТ). Подготовка рабочей области документа. Формулы и функции ЭТ. Мастер диаграмм. Автоматическая обработка данных. Форматирование ячеек. Адресация ячеек. Ввод формул. Построение диаграмм. Поиск, фильтрация и сортировка данных.	4
		Практические занятия – решение задач по теме «Формулы и функции MS Excel».	8
		Контрольная работа по теме «Формулы и функции MS Excel»	6
		Самостоятельная работа – самоподготовка, проработка конспектов лекций, материала учебных пособий и учебников, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, текущему контролю, тестированию.	6

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

Тема 2.3 Базы и банки данных	Содержание учебного материала		6	2,3
	1	Базы данных. Типы структур баз данных. Системы управления базами данных (СУБД). Банки данных.		
	2	СУБД MS Access		
	Лабораторные работы – работа в ППП Access: Создание таблиц, поля и записи, ключевые поля, типы данных, свойства данных, межтабличные связи. Заполнение таблиц базы данных с помощью форм. Использование запросов для отбора данных по установленным критериям. Создание отчётов.		6	3
	Практические занятия –разработка структуры базы данных, разработка отчётных форм документов. Контрольная работа по теме «Формулы и функции MS Excel»		8	3
	Самостоятельная работа – самоподготовка, проработка конспектов лекций, материала учебных пособий и учебников, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, текущему контролю, тестированию.		7	2,3
Тема 2.4 Компьютерная графика	Содержание учебного материала		4	1,2
	1	Обзор современных графических редакторов. Растровая и векторная графика.		
	2	Презентационная графика MS PowerPoint. Создание электронных презентаций с разными структурами слайдов, настройка анимации и смены слайдов, управляющие кнопки и гиперссылки.		
	Лабораторные работы – Графический редактор Paint. Создание и обработка графических объектов. Создание презентации MS PowerPoint. Задание эффектов и стилей презентации		4	2
	Самостоятельная работа – самоподготовка, проработка конспектов лекций, материала учебных пособий и учебников, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, текущему контролю, тестированию.		5	2

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

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

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, ауд. 227 (на 50 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: – Интерактивная видеосистема EIKI LC-XCP2000 – 1 шт.; – Компьютер с выходом в сеть «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ: Imango – 17 шт., Flex – 1 шт.; – Монитор 17" ЖК VS – 17 шт., 24" ЖК Benq – 1 шт.; – Экран настенный; – Учебно-наглядные пособия – 15 шт.
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: Imango Flex 330 – 18 шт.; Монитор 19" ЖК BENQ – 18 шт.; Проектор NEC – 1 шт.; Экран настенный Luma – 1 шт.; Принтер Canon LBP-2900 – 1 шт.; Учебно-наглядные пособия – 3 шт.; Доска – 1 шт.; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.

Помещение для 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.

3.2 Информационное обеспечение

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет ресурсов, дополнительной литературы, баз данных и библиотечных фондов.

Основные источники:

1. **Пономарева, С.А.** Информатика : учебное пособие для СПО / С. А. Пономарева ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2016. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 20.08.2019). - Текст : электронный.
2. **Пономарева, С.А.** Информатика : учебное пособие для СПО [по специальности "Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования"] / С. А. Пономарева ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2016. - 80 с. - б/ц. - Текст : непосредственный.
3. **Цветкова, М. С.** Информатика : учебник для СПО / М. С. Цветкова, И. Ю. Хлобыстова. - Москва : Академия, 2017. - 350 с. - (Профессиональное образование). - Гриф ФГАУ "ФИРО". - ISBN 978-5-4468-3468-6 : 728-64. - Текст : непосредственный.

4. **Гальченко, Г.А.** Информатика для колледжей. Общеобразовательная подготовка : учебное пособие для учреждений сред. образования / Г. А. Гальченко, О. Н. Дроздова. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2017. - 381 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-222-27454-5 : 426-45. - Текст : непосредственный.

Дополнительные источники:

1. **Биллиг, В.** Подготовка к ЕГЭ по информатике : курс лекций [для общеобразовательных учреждений] / В. Биллиг. - 2-е изд., исправ. - Москва : Нац. Открытый Ун-т «ИНТУИТ», 2016. - 51 с. - URL : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429191> (дата обращения: 20.08.2019). - Текст : электронный.
2. **Потапова, А. Д.** Прикладная информатика : учебно-методическое пособие для учащихся профессионально-технического образования / А. Д. Потапова. - Минск : РИПО, 2015. - 252 с. - URL : https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=463661&sr=1 (дата обращения: 20.08.2019). - ISBN 978-985-503-546-7. - Текст : электронный.
3. **Нагаева, И. А.** Алгоритмизация и программирование : практикум : учебное пособие / И. А. Нагаева, И. А. Кузнецов. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2019. - 168 с. : ил., табл. - URL : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=570287> (дата обращения : 20.08.2019). - ISBN 978-5-4499-0314-3. - Текст : электронный.
4. **Дьяченко, О. В.** Конспект лекций по дисциплине «Информатика» для студентов первого курса : учебное пособие для СПО. Ч. 1 / О. В. Дьяченко. - Брянск : Брянский ГАУ, 2019. - 154 с. - URL : <https://e.lanbook.com/book/133105> (дата обращения: 20.08.2019). - Текст : электронный.

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

Наименование ресурса	Режим доступа
Официальный сайт НИМИ с доступом в электронную библиотеку	www.ngma.su
Российская государственная библиотека (фонд электронных документов)	https://www.rsl.ru/
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/
Справочная система «Консультант плюс»	Соглашение OVS для решений ES #V2162234
Справочная система «e-library»	Лицензионный договор SCIENCEINDEX №SIO-13947/34486/2016 от 03.03.2016 г

Перечень договоров ЭБС образовательной организации на 2019-2020 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 «РосНИИПИМ»	с 27.04.2018г. до окончания неисключительных прав на произведение

3.3 Образовательные технологии активного и интерактивного обучения

Методы, формы	Теоретическая часть (час)	Практические/семинарские занятия (час)	Лабораторные занятия (час)	Всего
Метод проектов	-			
Исследовательский метод	-	4		4
Дискуссия	4	4		8
Метод «мозгового штурма»				
Итого активных и интерактивных занятий	4	8		12

3.4 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 «Требованиями к организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных организациях, в том числе оснащенности образовательного процесса» (Письмо Минобрнауки РФ от 18.03.2014 г. № 06-281), 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).

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических и лабораторных занятий, контрольных работ, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Для осуществления контроля и оценки результатов освоения дисциплины применяется комплект контрольно-оценочных средств (КОС), включающий в себя оценочные и методические материалы, а также иные компоненты, обеспечивающие воспитание и обучение обучающихся. Комплект КОС является приложением к рабочей программе по учебной дисциплине и входит в состав УМК.

<i>Компетенции</i>	<i>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</i>	<i>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</i>
ОК 1. ОК 2 ОК 3. ОК 4. ОК 5 ОК 6. ОК 9	Умения: - пользоваться персональными компьютерами и программами к ним; - работать с графической оболочкой операционной системы Windows; - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; - использовать прикладные программные средства. Знания: - основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру ПК и вычислительных систем; - базовые системные продукты и пакеты прикладных программ Практический опыт применения средств автоматизированной обработки информации в профессиональной деятельности	Текущий контроль успеваемости: Оценка выполнения заданий; устный опрос; контрольная работа, тестирование; контроль за работой обучающихся на практических и лабораторных занятиях; оценка работы в малых группах. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет (3 семестр).

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:

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

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

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, ауд. 227 (на 50 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: – Интерактивная видеосистема EIKI LC-XCP2000 – 1 шт.; – Компьютер с выходом в сеть «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ: Imango – 17 шт., Flex – 1 шт.; – Монитор 17" ЖК VS – 17 шт., 24" ЖК Benq – 1 шт.; – Экран настенный; – Учебно-наглядные пособия – 15 шт.
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: Imango Flex 330 – 18 шт.; Монитор 19" ЖК BENQ – 18 шт.; Проектор NEC – 1 шт.; Экран настенный Luma – 1 шт.; Принтер Canon LBP-2900 – 1 шт.; Учебно-наглядные пособия – 3 шт.; Доска – 1 шт.; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.

Помещение для 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. 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 – 3 шт.; – Монитор – 3 шт.; – Стол – 5 шт.; – Установочные диски с программным обеспечением; – Рабочие места сотрудников.

3.2 Информационное обеспечение

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет ресурсов, дополнительной литературы, баз данных и библиотечных фондов.

1. **Пономарева, С.А.** Информатика : учебное пособие для СПО / С. А. Пономарева ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2016. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 10.08.2020). - Текст : электронный.
2. **Пономарева, С.А.** Информатика : учебное пособие для СПО [по специальности "Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования"] / С. А. Пономарева ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2016. - 80 с. - б/ц. - Текст : непосредственный.
3. **Цветкова, М. С.** Информатика : учебник для СПО / М. С. Цветкова, И. Ю. Хлобыстова. - Москва : Академия, 2017. - 350 с. - (Профессиональное образование). - Гриф ФГАУ "ФИРО". - ISBN 978-5-4468-3468-6 : 728-64. - Текст : непосредственный.
4. **Гальченко, Г.А.** Информатика для колледжей. Общеобразовательная подготовка : учебное пособие для учреждений сред. образования / Г. А. Гальченко, О. Н. Дроздо-

ва. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2017. - 381 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-222-27454-5 : 426-45. - Текст : непосредственный.

Дополнительные источники:

5. **Биллиг, В.** Подготовка к ЕГЭ по информатике : курс лекций [для общеобразовательных учреждений] / В. Биллиг. - 2-е изд., исправ. - Москва : Нац. Открытый Ун-т «ИНТУИТ», 2016. - 51 с. - URL : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429191> (дата обращения: 20.08.2020). - Текст : электронный.
6. **Потапова, А. Д.** Прикладная информатика : учебно-методическое пособие для учащихся профессионально-технического образования / А. Д. Потапова. - Минск : РИПО, 2015. - 252 с. - URL : https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=463661&sr=1 (дата обращения: 20.08.2020). - ISBN 978-985-503-546-7. - Текст : электронный.
7. **Нагаева, И. А.** Алгоритмизация и программирование : практикум : учебное пособие / И. А. Нагаева, И. А. Кузнецов. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2019. - 168 с. : ил., табл. - URL : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=570287> (дата обращения: 20.08.2020). - ISBN 978-5-4499-0314-3. - Текст : электронный.
8. **Дьяченко, О. В.** Конспект лекций по дисциплине «Информатика» для студентов первого курса : учебное пособие для СПО. Ч. 1 / О. В. Дьяченко. - Брянск : Брянский ГАУ, 2019. - 154 с. - URL : <https://e.lanbook.com/book/133105> (дата обращения: 10.08.2020). - Текст : электронный.

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

Наименование ресурса	Режим доступа
Официальный сайт НИМИ с доступом в электронную библиотеку	www.ngma.su
Российская государственная библиотека (фонд электронных документов)	https://www.rsl.ru/
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/
Справочная система «Консультант плюс»	Соглашение OVS для решений ES #V2162234
Справочная система «e-library»	Лицензионный договор SCIENCEINDEX №SIO-13947/34486/2016 от 03.03.2016 г

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

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2020/2021	Лицензионный договор № 1237/ЭБ-20 от 20.03.2020 ИП Бурцевой Электронная библиотека «Академия» для СПО	С 23.03.2020 по 23.23.2023
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 № 618 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекций: «Ветеринария и сельское хозяйство - Издательство Лань» и «Экономика и менеджмент – Издательство Дашков и К» от 05.06.2020 г. с ООО «ЭБС Лань»	с 14.06.2020 г. по 13.06.2021 г.

3.3 Образовательные технологии активного и интерактивного обучения

Методы, формы	Теоретическая часть (час)	Практические/семинарские занятия (час)	Лабораторные занятия (час)	Всего
Метод проектов	-			
Исследовательский метод	-	4		4
Дискуссия	4	6		10
Метод «мозгового штурма»				
Итого активных и интерактивных занятий	4	10		14

Дополнения и изменения одобрены на заседании кафедры «27» августа 2020 г.
Протокол № 1

Заведующий кафедрой


(подпись)

П.В. Иванов

(Ф.И.О.)

внесенные изменения утверждаю: «28» августа 2020 г.

Директор колледжа


(подпись)

Т.Ю. Баранова
(Ф.И.О.)

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:

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 "Гросс Систем.Информация и решения"	Контракт № 24/12 от 24.12.2020 ООО "Гросс Систем.Информация и решения"

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 OLVSE 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.

Директор колледжа


(подпись)

Баранова Т.Ю.
(Ф.И.О.)