

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 21.11.2024 07:35:59
Уникальный программный ключ:
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafbdb

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени А.А. ЕЖЕВСКОГО
Колледж автомобильного транспорта и агротехнологий

УТВЕРЖДАЮ:
Директор



Н.Н. Бельков

«31» марта 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ПД.02 Информатика

Специальность: 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Квалификация: Техник

(программа подготовки специалистов среднего звена)

Форма обучения: очная
1 курс; 1, 2 семестр

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ИНФОРМАТИКА

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины:

– дать студентам теоретические знания и практические навыки по овладению методикой и навыками работы на персональном компьютере.

Основные задачи освоения дисциплины:

- работа с графической оболочкой операционной системы Windows;
- использование пакета прикладных программ;
- пользоваться Интернет для поиска информации, работа с электронной почтой;
- мультимедийные технологии обработки и представления информации;
- компьютерные вычислительные сети и сетевые технологии обработки информации.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Информатика» находится в обязательной части общеобразовательного цикла (по выбору из обязательных предметных областей) дисциплин учебного плана. Приступая к изучению данной дисциплины, студент должен иметь базовые знания по ПД.01 Математика.

Знания и умения, полученные в результате освоения дисциплины «Информатика», являются необходимыми для изучения следующих дисциплин: ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности, Дисциплина изучается на 1 курсе в 1,2 семестре при очном обучении и на 1 курсе при заочном обучении.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть умениями и знаниями в целях приобретения следующих компетенций:

Код	Наименование компетенции (планируемые результаты освоения ОП)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенции
	Общие компетенции	В области знания и понимания (А)
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Знать: - основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;

		- базовые системные продукты и пакеты прикладных программ В области умений (В) - использовать изученные прикладные программные средства;
--	--	---

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 134 часа

4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы:

4.1.1. Очная форма обучения: Семестр – 1, вид отчетности – экзамен, семестр - 2, вид отчетности – зачет с оценкой.

Вид учебной работы	Объем часов	Объем часов	Объем часов
	всего	1 семестр	2 семестр
Общая трудоемкость дисциплины	134	38	96
Обязательная учебная нагрузка (всего)	116	38	78
в том числе:			
Лекции (Л)	52	20	32
Практические занятия (ПЗ)	64	18	46
Лабораторные работы (ЛР)	-	-	-
Самостоятельная работа:			
Индивидуальный проект (ИП)	12	-	12
Курсовая работа (КР)	-	-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-	-
Реферат (Р)	-	-	-
Эссе (Э)	-	-	-
Контрольная работа	-	-	-
Самостоятельное изучение разделов	-	-	-
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	-	-	-
Подготовка и сдача экзамена	-	-	-
Подготовка и сдача зачета	6	-	6

5. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий:

5.1.1 Очная форма обучения:

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов
1	2		3
Введение	1	Урок адаптации. Входной контроль знаний учащихся	2
	2	Введение в дисциплину. Информатика как научная дисциплина, цели и задачи. Техника безопасности на уроках информатики	2
Раздел 1. Информационная деятельность человека.			
Тема 1.1. Роль информационной деятельности в современном обществе.	Содержание учебного материала:		2
	3	Основные этапы информационного развития общества. Информационные ресурсы общества	
	4	Роль информационной деятельности в современном обществе Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.	2
	5	Информационная безопасность, электронная подпись	2
	Практические занятия: №1 «Использование информационных ресурсов общества, образовательных информационных ресурсов». (Обзор профессионального образования в социально-экономической деятельности, его лицензионное использование и регламенты обновления.)		2
Раздел 2. Информация и информационные процессы.			
Тема 2.1. Подходы к понятию информации и измерению информации.	Содержание учебного материала:		4
	6	Основные подходы к понятию «информация». Виды и свойства информации. Информация и управление.	
	7	Информация и моделирование, структурные информационные модели. Измерение информации. Системы счисления, используемые в ПК	
Практические занятия: № 2 Проведение арифметических операций в позиционных и непозиционных		2	

	системах счисления		
Тема 2.2. Принципы обработки информации компьютером.	Содержание учебного материала:		2
	8	История компьютера, состав ПК. Принципы обработки информации компьютером.	
	9	Арифметические основы работы компьютера. Алгебра логики	
	10	Понятие об алгоритме, свойства, способы записи.	
Тема 2.3. Хранение информационных объектов различных видов на различных цифровых носителях. Архив информации	Содержание учебного материала:		2
	11	Носитель информации: понятие, виды, основная характеристика. Способы записи информации: магнитный и оптический.	
	Практические занятия: № 3 Создание Файла как единицы хранения информации на компьютере, архива данных и работа с ним. № 4 Выбор, способа хранения информации. Носители информации.		
Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий.			
Тема 3.1. Архитектура компьютеров. Виды программного обеспечения компьютеров.	Содержание учебного материала:		4
	12	Архитектура ПК, характеристика основных устройств. Магистрально-модульный принцип построения компьютера.	
	13	Виды программного обеспечения ПК по профилю специальности Устройства памяти, назначение и основные характеристики.	
	Практические занятия: № 5 Операционная система. Назначение. Виды № 6 Знакомство с операционной системой Windows. № 7 Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка. № 8 Антивирусное ПО. Назначение. Виды		
Тема 3.2. Объединение компьютеров в локальную сеть.	Содержание учебного материала:		2
	14	Понятие локальной сети. Виды, способы организации, основная характеристика ЛС. Программное обеспечение ЛС.	
Раздел 4. Информационные и коммуникационные технологии.			
Тема 4.1	Содержание учебного материала:		

Представление о программных средах компьютерной графики, мультимедийных средах.	15	Способы представления графической информации: - растровая графика, - векторная графика Понятие мультимедиа.	2
	Практические занятия: № 9 Создание графического изображения (рисунка) в Paint. Создание простого чертежа (по профилю специальности) в Paint. № 10 Создание векторного изображения (схемы) в MS Word № 11 Создание презентации в PowerPoint. Разметка слайдов. № 12 Редактирование, художественное оформление слайдов. Спецэффекты.		8
Тема 4.2. Технология обработки текстовой информации.	Содержание учебного материала:		2
	16	Текст как информационный объект: характерные особенности, назначение.	2
	17	Преобразование текста с помощью текстового редактора: редактирование, форматирование, построение таблиц, графических изображений	2
	18	Структурные элементы текста, их характеристика.	2
	Практические занятия: № 13 Ввод, редактирование и форматирование текста в TP. № 14 Создание, заполнение и оформление таблиц в TP. № 15 Создание списков и колонок. Колонтитулы, номера страниц. № 16 Ввод и редактирование графических изображений в документ № 17 Использование шаблонов документов и других средств, повышающих эффективность работы с текстом. № 18 Создание компьютерной публикации (по профилю специальности).		12
Тема 4.3. Технология обработки числовой информации	Содержание учебного материала:		2
	19	ЭТ как информационный объект: характерные особенности, назначение.	2
	20	Основные возможности ЭТ: - ввод, редактирование данных. Форматы.	2
	21	Проведение математических расчётов: - использование функций. - построение диаграмм и графиков	2
	22	Применение ЭТ для решения профессиональных задач.	2
	Практические занятия: № 19 Форматы электронных таблиц. Форматирование и редактирование ЭТ. № 20 Ввод данных, редактирование данных. Вычисление в ЭТ. № 21 Построение и форматирование диаграмм в ЭТ.		12

	№ 22 Создание электронного документа. № 23 Представление результатов выполнения расчетных задач средствами деловой графики.	
Тема 4.4 Технология хранения, поиск и сортировки информации	Содержание учебного материала:	
	23 Понятие БД, СУБД как информационной системы. Структурные элементы, виды БД.	2
	24 Этапы создания БД (разбор конкретных примеров). Основные возможности СУБД (на примере Access).	2
	Практические занятия: № 24 Создание простейшей БД. № 25 Ввод и редактирование данных. Сортировка и фильтрация в БД. № 26 Обработка данных в БД. Создание запросов. № 27 Формирование запросов для работы с электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей.	10
Раздел 5. Телекоммуникационные технологии.		
Тема 5.1. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.	Содержание учебного материала:	
	25 Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов. Технические и программные средства Интернет - технологии: - основные понятия, - способы и скоростные характеристики подключения, - ресурсы Интернет. - Провайдер. Использование Интернет - технологии в профессиональной деятельности.	2
	Практические занятия: № 28 Создание ящика электронной почты и настройка его параметров. № 29 Формирование адресной книги	4
Тема 5.2. Методы создания и сопровождения сайта	Содержание учебного материала:	
	26 Понятие сайта. Способы создания сайта. Основные критерии создания веб – ресурсов.	2
	Практические занятия: № 30 Основные этапы создания сайта, их характеристика. № 31 Понятие навигации сайта. Виды навигации. № 32 Основные элементы веб – ресурса: баннер, его основная задача, технические	6

	характеристики. Другие средства для привлечения пользователей.	
Тема 5.3. Автоматизированные системы: понятия, состав, виды.	Содержание учебного материала:	
	27 Понятия, состав, виды автоматизированных систем. Автоматизированное рабочее место специалиста.	4
	Практические занятия: № 33 Эргономическое обеспечение автоматизированного рабочего места.	2
	Дифференцированный зачет (подготовка)	6
Всего:		<i>134</i>

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины¹:

1. Кудинов Ю. И. Практикум по основам современной информатики [Электронный ресурс] / Кудинов Ю. И., Пашенко Ф. Ф., Келина А. Ю.. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 352 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/210749>.— Режим доступа: для автор. пользователей.— Текст : электронный.
2. Егорова Н. Н. Основы информатики : учебно-методическое пособие / Егорова Н. Н. - Омск : СибАДИ, 2019. - 78 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/149507>.— Режим доступа: ЭБС "ЛАНЬ" : по подписке.— Текст : электронный.
3. Информатика. Базовый курс : учеб. пособие для высш. техн. вузов / под ред. С. В. Симоновича. - СПб. : Питер, 2013. - 637 с.— Текст : непосредственный.
4. Логунова О. С. Информатика. Курс лекций / Логунова О. С. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 148 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/169309>.— Режим доступа: ЭБС "ЛАНЬ" : по подписке.— Текст : электронный.
5. Учебное пособие по информационно-коммуникационным технологиям для студентов направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика : учебное пособие / М. Н. Полковская, Т. С. Бузина ; Иркут. гос. аграр. ун-т им. А. А. Ежевского. - Молодежный : Изд-во ИрГАУ, 2020. - Текст : электронный // Электронная библиотека Иркутского ГАУ. - URL: http://195.206.39.221/fulltext/i_032245.pdf. - Режим доступа: для автор. пользователей
6. Базы данных : учебное пособие / Иркут. гос. аграр. ун-т им. А. А. Ежевского ; сост. Н. В. Бендик. - Молодежный : Изд-во ИрГАУ, 2023. - Текст : электронный // Электронная библиотека Иркутского ГАУ

6.1.2. Дополнительная литература:

1. Андреева Н. М. Практикум по информатике : учебное пособие / Андреева Н. М., Василюк Н. Н., Пак Н. И., Хеннер Е. К., - Санкт-Петербург : Лань, 2019. - 248 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/111203>.— Режим доступа: по подписке.— Текст : электронный.
2. Информатика: учебный словарь – глоссарий / Габитова Э.М. - Уфа : БГПУ имени М. Акмуллы, 2017. - 54 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/99942>.— Режим доступа: ЭБС "ЛАНЬ" : по подписке.— Текст : электронный.
3. Орлова И. В. Информатика. Практические задания : учебное пособие / Орлова И. В. - Санкт-Петербург : Лань, 2019. - 140 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/113400>.— Режим доступа: по подписке.— Текст : электронный.

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины:

1. Информатика и информационные технологии. Учебник для СПО. <https://www.biblio-online.ru/viewer/A52C9718-37DB-47E5-A6AE-2CA02F36F163#page/2>
2. Математика и информатика. Учебник и практикум для СПО. http://fictionbook.ru/static/or3/view/or.html?art_type=4&file=22184574&art=18961809&user=0&trial=1
3. Курс лекций по информатике для СПО. <http://nsportal.ru/shkola/informatika-i-ikt/library/2015/02/24/kurs-lektsiy-po-informatike-dlya-spo>
4. <http://it.eur.ru/> Библиотека компьютерной литературы

¹В рабочие программы вносятся литература из электронного каталога книгообеспеченности по ОП

6.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:

Помимо рекомендованной основной и дополнительной литературы, а также ресурсов Интернет, в процессе самостоятельной работы студенты могут пользоваться следующими методическими материалами

1. Информатика. Базовый курс : учеб. пособие для высш. техн. вузов / под ред. С. В. Симоновича. - СПб. : Питер, 2013. - 637 с.— Текст : непосредственный.

2. Учебное пособие по информационно-коммуникационным технологиям для студентов направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика : учебное пособие / М. Н. Полковская, Т. С. Бузина ; Иркут. гос. аграр. ун-т им. А. А. Ежевского. - Молодежный : Изд-во ИрГАУ, 2020. - Текст : электронный // Электронная библиотека Иркутского ГАУ. - URL: http://195.206.39.221/fulltext/i_032245.pdf. - Режим доступа: для автор. пользователей

3. Базы данных : учебное пособие / Иркут. гос. аграр. ун-т им. А. А. Ежевского ; сост. Н. В. Бендик. - Молодежный : Изд-во ИрГАУ, 2023. - Текст : электронный // Электронная библиотека Иркутского ГАУ

6.4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

В процессе теоретических и практических занятий используется следующее лицензионное программное обеспечение и информационные справочные системы:

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Договор №, дата, организация
Лицензионное программное обеспечение		
1	Microsoft Windows 7	Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года
2	Microsoft Office 2010	Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года
3	Kaspersky Business Space Security Russian Edition	Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года
Свободно распространяемое программное обеспечение		
1	Adobe Acrobat Reader	Свободно распространяемое ПО
2	LibreOffice 6.3.3	Свободно распространяемое ПО
3	Google Chrome 86.X (веб-браузер)	Свободно распространяемое ПО
4	Opera 72.x	Свободно распространяемое ПО
5	Mozilla Firefox 83.x	Свободно распространяемое ПО

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

№	Наименование	Основное оборудование	Форма использования
---	--------------	-----------------------	---------------------

п/п	оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др. объектов для проведения учебных занятий		
1.	Ауд № 337	<p>Специализированная мебель: столы ученические - 16 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья - 18 шт., доска маркерная - 1 шт.</p> <p>Технические средства обучения: компьютеры на базе процессора Intel Pentium, объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к ЭИОС - 12 шт.</p> <p>Учебно-наглядные пособия.</p> <p>Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, АИС Техническая инвентаризация, ГИС Панорама, Наш сад Рубин, ScetchUP, 7 zip, Google Chrome, Microsoft Office 2010, STDU Viewer, Python, PascalABC.</p>	<p>Аудитория (учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ)).</p>
2.	Ауд № 338	<p>Специализированная мебель: столы ученические - 15 шт., стулья - 13 шт., доска маркерная - 1 шт.</p> <p>Технические средства обучения: компьютеры на базе процессора Intel Pentium, объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к ЭИОС - 12 шт.</p> <p>Учебно-наглядные пособия.</p> <p>Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, 7 zip, Google Chrome, Microsoft Office 2010, STDU Viewer, Python, PascalABC, ОРГ-МАСТЕР, Компас-3D 20, Anylogic, Anaconda, Robofores.</p>	<p>Аудитория (учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ)).</p>
3.	Ауд. 343	<p>Специализированная мебель: столы ученические - 12 шт., стол преподавателя – 1 шт., стол письменный - 1 шт., стулья - 16 шт., трибуна – 1 шт., доска маркерная - 1 шт.</p> <p>Технические средства обучения: компьютеры на базе процессора Pentium, объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к ЭОИС - 12 шт., проектор Acer - 1 шт., экран настенный Draper - 1 шт.</p> <p>Учебно-наглядные пособия.</p> <p>Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 10, 7 zip, Google Chrome, Microsoft Office 2010, STDU Viewer, Python, PascalABC, 1С Предприятие, Компас-3D 20, Anylogic, Anaconda, ОРГ-МАСТЕР,</p>	<p>Лаборатория автоматизированных информационных систем. Кабинет информационных технологий в профессиональной деятельности (учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ)).</p>

		MapInfo, SQL Express, QGis, Rational Rose, ScetchUP, Visual Studio Community 2019.	
	Ауд. 123	<p>Специализированная мебель: Зал №1: столы - 46 шт., стулья - 79 шт. Зал №2: столы - 6 шт., стол угловой - 4 шт., стулья - 17 шт. Зал №3: стулья - 50 шт., столы - 28 шт.</p> <p>Технические средства обучения: компьютеры на базе процессора Intel объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в "Интернет", доступ к БД, ЭБ, ЭК, КонсультантПлюс, ЭБС, ЭОИС.</p> <p>Зал №1: монитор Samsung - 21 шт., системный блок - 2 шт., системный блок DNS - 1 шт., системный блок In Win - 18 шт., принтер HP Lazer Jet P 2055 - 2 шт., сканер Epson v330 - 1 шт., ксерокс XEVOX - 1 шт. Зал №2: телевизор Samsung - 1 шт., монитор LG - 1 шт., системный блок In Win - 1 шт., сканер - 1 шт., проектор Optoma - 1 шт, экран - 1 шт. Зал №3: мониторы Samsung - 11 шт., мониторы LG - 2 шт., системный блок In Win - 12 шт., системный блок - 1 шт., принтер HP Laser Jet P2055.</p> <p>Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox, Opera, Google Chrome.</p>	Библиотека, читальные залы. для проведения консультационных и самостоятельных занятий, занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ).

8. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, выполнения обучающимися индивидуальных заданий и тестирования.

Результаты обучения (освоенные умения и знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><i>Уметь:</i> использовать изученные прикладные программные средства;</p>	<p>Выполнение и оценка результатов практических занятий. Защита отчетов по практическим работам. Оценка работы с программными продуктами.</p> <p>Проверка и оценка самостоятельных работ и конспектов по темам. Оценка результатов тестирования. Оценка устных и письменных индивидуальных ответов обучаемых.</p>
<p><i>Знать:</i> основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру электронно-вычислительных машин и вычислительных систем; базовые системные продукты и пакеты прикладных программ</p>	

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Программу составил:



(подпись)

преподаватель Шмелёва Е.И.

(должность, И.О. Фамилия)

Рабочая программа одобрена на заседании предметно-цикловой комиссии социально-экономических дисциплин
протокол № 8 от «25» марта 2023 г.

Председатель ПЦК



(подпись)

Е.А. Хуснудинова

(И.О. Фамилия)