

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 08.09.2025 04:36:35
Уникальный программный ключ:
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafb

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

УТВЕРЖДАЮ:
Директор



Н.Н. Бельков
«05» марта 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности

Специальность: 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств

Форма обучения: очная / заочная
3 курс, семестр 5 / курс 4 (на базе 9 классов)

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационные технологии в профессиональной деятельности/Адаптивные информационные технологии в профессиональной деятельности

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 «Информационно-коммуникационные технологии/Адаптивные информационно-коммуникационные технологии» находится в части математического и общего естественнонаучного цикла дисциплин учебного плана. Приступая к изучению данной дисциплины, студент должен иметь базовые знания по ЕН.01 Математика, ЕН.02 Информатика Знания и умения, полученные в результате освоения дисциплины, являются необходимыми для изучения следующих дисциплин: ОП.10 Системы автоматизированного проектирования

Дисциплина изучается на 3курсе в 5семестре при очном обучении,4курс заочного обучения.

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	
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	В области знания и понимания (А) Знать: - основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру электронно-вычислительных машин и вычислительных систем; - базовые системные продукты и пакеты прикладных программ
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	

ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	-
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	
ОК09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	
ПК5.1	Планировать деятельность подразделения по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и двигателей автомобиля.	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

4.1.1 Объем дисциплины и виды учебной работы:48

Очная форма обучения: семестр -5, вид отчетности – экзамен.

Вид учебной работы	Объем часов	Объем часов
	всего	5семестр
Общая трудоемкость дисциплины	48	48
Обязательная учебная нагрузка (всего)	42	42
в том числе:		
Лекции (Л)	20	20
Практические занятия (ПЗ)	22	22
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
Самостоятельная работа:	-	-

Курсовой проект (КП)	-	-
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.)	-	-
Промежуточная аттестация	6	6
Подготовка и сдача зачета		

4.1.2 Объем дисциплины и виды учебной работы:

Заочная форма обучения: курс 4, вид отчетности – экзамен, домашние контрольные работы

Вид учебной работы	Объем часов	
	всего	4курс
Общая трудоемкость дисциплины	48	48
Обязательная учебная нагрузка (всего)	16	16
в том числе:		
Лекции (Л)	4	4
Практические занятия (ПЗ)	12	12
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
Самостоятельная работа:	26	26
Курсовой проект (КП)	-	-
Курсовая работа (КР)	-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-
Реферат (Р)	-	-
Эссе (Э)	-	-
Контрольная работа	-	-
Самостоятельное изучение разделов	26	26
Подготовка и сдача экзамена	6	6
Подготовка и сдача зачета		

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 дисциплины	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)		Объем часов
1	2		3
Раздел 1. Введение. Программное обеспечение ИТ – технологий. Технологии подготовки документов.			
Тема 1.1 Введение. Цели и задачи дисциплины	Содержание		
	1	Содержание учебного материала: Введение. Цели и задачи дисциплины. Значение дисциплины для будущей профессиональной деятельности. Понятие информационных технологий. История развития информационных технологий	4
	2	Содержание учебного материала Прикладное программное обеспечение: понятие, назначение. Интегрированный пакет Microsoft Office: назначение, функции, особенности использования.	4
Тема 1.2 Технологии подготовки документов в профессиональной деятельности	Практическое занятие №1 Изучение редактора Microsoft Word. Набор текста, редактирование и форматирование документа. №2 Создание и форматирование таблиц. Графические объекты в текстовом документе.		2
Тема 1.3 Технология анализа экономических показателей в электронных таблицах MS Excel	Практическое занятие № 3 Основы работы в электронных таблицах MS Excel. Объекты электронной таблицы и их параметры № 4 Обработка информации: ввод формул, вычислительные возможности, автоматические вычисления, функции Excel.		2

Тема 1.4 Автоматизация обработки информации в системах управления базами данных	Практическое занятие № 5 Основы работы СУБД MS Access: создание таблиц, форм, запросов, отчетов.		2
Тема 1.5 Подготовка компьютерных презентаций в программе MS PowerPoint	Практическое занятие № 6 Организация делопроизводства и документооборота с использованием средств электронных коммуникаций. Создание, оформление, редактирование презентации		2
Раздел 2. Информационные системы в профессиональной деятельности. Информационно – правовое обеспечение деятельности.			
Тема 2.1 Технология Internet	3	Содержание	4
		Содержание учебного материала Интернет: понятие, назначение и функции. Подключение интернет. Использование Internet для поиска профессиональной информации.	
Тема 2.2 Информационные справочные системы	Практическое занятие № 7 Поиск информации в справочно-правовых и информационно-правовых системах, связанный с профессиональной деятельности.		2
Раздел 3. Система автоматизированного проектирования «КОМПАС – 3D»			
Тема 3.1 Основы работы СУБД «Компас – 3D»	Содержание		
	4	Содержание учебного материала Общие сведения. Основные элементы интерфейса.	4
	5	Общие принципы моделирования. Создание спецификации.	4
	Практическое занятие № 8 Технология создания детали. № 9 Технология создания рабочего чертежа. № 10 Технология создания сборочной единицы. № 11 Технология создания сборки изделия. Технология создания сборочного чертежа. Технология создания спецификаций. № 12 Изучение интерфейса программы КОМПАС-3D. Создание геометрических примитивов. №13 Использование пользовательской компактной панели при вычерчивании рабочих черте-		12

	жей деталей. Построение чертежа детали «Пластина». №14 Построение сечений и разрезов на чертежах. Построение сопряжений. Построение тел вращения. Непрерывный ввод объекта.	
	Экзамен	6
	ИТОГО	48

5.1.1 Заочная форма обучения

<i>Наименование разделов дисциплины</i>	<i>Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)</i>	<i>Объем часов</i>
1	2	3
Раздел 1. Введение. Программное обеспечение ИТ – технологий. Технологии подготовки документов.		
Тема 1.1 Введение. Цели и задачи дисциплины	Содержание	
	Самостоятельная работа: Введение. Цели и задачи дисциплины. Значение дисциплины для будущей профессиональной деятельности. Понятие информационных технологий Прикладное программное обеспечение: понятие, назначение. Интегрированный пакет Microsoft Office: назначение, функции, особенности использования.	4
Тема 1.2 Технологии подготовки документов в профессиональной деятельности	<i>Практическое занятие</i> № 1 Изучение редактора Microsoft Word. Набор текста, редактирование и форматирование документа. Создание и форматирование таблиц. Графические объекты в текстовом документе.	4
Тема 1.3 Технология анализа экономических показателей в электронных таблицах MS Excel	<i>Практическое занятие</i> № 2 Основы работы в электронных таблицах MS Excel. Объекты электронной таблицы и их параметры. Обработка информации: ввод формул, вычислительные возможности, автоматические вычисления, функции Excel.	4
Тема 1.4 Автоматизация обработки информации в системах управления базами данных	<i>Практическое занятие</i> № 3 Основы работы СУБД MS Access: создание таблиц, форм, запросов, отчетов.	4

Тема 1.5 Подготовка компьютерных презентаций в программе MS PowerPoint	<i>Практическое занятие</i> № 4 Организация делопроизводства и документооборота с использованием средств электронных коммуникаций. Создание, оформление, редактирование презентации		Самостоятельно 2
Раздел 2. Информационные системы в профессиональной деятельности. Информационно – правовое обеспечение деятельности.			
Тема 2.1 Технология Internet	1	Содержание	Самостоятельно
		<i>Содержание учебного материала</i> Интернет: понятие, назначение и функции. Подключение интернет. Использование Internet для поиска профессиональной информации.	6
Раздел 3. Система автоматизированного проектирования «КОМПАС – 3D»			
Тема 3.1 Основы работы СУБД «Компас – 3D»	Содержание		Самостоятельно
	2	<i>Содержание учебного материала</i> Общие сведения. Основные элементы интерфейса. Общие принципы моделирования	4
	<i>Практическое занятие</i> № 5 Изучение интерфейса программы КОМПАС-3D. Создание геометрических примитивов. № 6 Технология создания детали. Технология создания рабочего чертежа. Технология создания сборочной единицы.		4
	Самостоятельная работа: Технология создания сборки изделия. Технология создания сборочного чертежа. Технология создания спецификаций. Использование пользовательской компактной панели при вычерчивании рабочих чертежей деталей. Построение чертежа детали «Пластина».		4

	Самостоятельная работа: Построение сечений и разрезов на чертежах. Построение сопряжений. Построение тел вращения. Непрерывный ввод объекта. Болтовое соединение. Создание спецификации. Построение 3D моделей деталей.	4
	<i>Экзамен</i>	6
ИТОГО		48

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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

6.1.1. Основная литература:

1. Алтухов С. В. Основы автоматизированного проектирования – электронный учебный Ч. 1. Компьютерное черчение и моделирование. САД программы / С. В. Алтухов; Иркут. гос. аграр. ун-т им. А. А. Ежевского. - Иркутск: Изд-во ИрГАУ им. А. А. Ежевского, 2017. - 73 с.
2. Гаврилов М.В. Информатика и информационные технологии: допущено УМО / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. - М.: Юрайт, 2012. - 350 с.
3. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Технические дисциплины: учеб. для студ. учреждений. сред. проф. Образования / Е. В. Михеева, О.И. Титова. – М.: Издательский центр «Академия», 2014 – 416 с.
4. Симонович С. В. Информатика. Базовый курс / под ред. С. В. Симоновича. - 3-е изд. - СПб. : Питер, 2013. - 637 с.
5. Трипутина В. В. Учебное пособие по курсу "Базы данных". Иркутск: Изд-во ИрГАУ им. А. А. Ежевского, 2016. - 96 с.

6.1.2 Дополнительная литература

1. А. Э. Горев Информационные технологии на транспорте – Горев А. Э. – Издательство «Юрайт», 2016. – 272 с.
2. Деев В.Н. Информатика: учеб. пособие для вузов, 2007. – 159 с.
3. Делев, В.А. Информатика. Ч. 1. Основы персонального компьютера. Операционные системы [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В. А. Делев. – Электрон. текстовые дан. – Уфа: УГАЭС, 2007. – 100 с. – Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/143735>.
4. Информатика. В вопросах и ответах [Электронный ресурс]: учебное пособие. – Электрон. текстовые дан. – Тула: Институт законоведения и управления Всероссийской полицейской ассоциации, 2013. – 25 с. – Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/209457>.
5. Колесников В.И. Информатика. Общий курс: учеб. для вузов. Изд-во Наука Пресс, 2007. – 399 с.
6. Колесников В.И. Информатика. Общий курс: учеб для вузов. Изд-во Наука-Пресс, 2008. – 399 с.
7. Колмыкова Е.А. Информатика (11-е изд., стер.): учебное пособие, 2013.
8. Кудинов Ю.И., Пашенко Ф.Ф. Основы современной информатики. – Изд-во «Лань», 2-е изд. Истр., 2011. – 256 с.
9. Кудинов Ю.И., Пашенко Ф.Ф. Практикум по основам современной информатики. – Изд-во «Лань», 1-е изд., 2011. – 352 с.
10. Ляхович В.Ф. и др. Основы информатики: учебник / В.Ф. Ляхович, В.А. Молодцов, Н.Б. Рыжикова. - Москва: КноРус, 2015. - 347 с.
11. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности. Общепрофессиональные дисциплины: учеб. для студ. учреждений. сред. проф. Образования / Е. В. Михеева – М.: Издательский центр «Академия», 2013 – 256 с.
12. Симонович С.В. Информатика. Базовый курс.– 2-е изд. – СПб.: Питер, 2007.–639 с.
13. В. В. Трофимов [и др.]. Информатика: учеб. для вузов : рек. Учеб.-метод. об-нием, под ред. В. В. Трофимова. - М.: Юрайт, 2011. - 911 с.
14. Свиридова М.Ю. Электронные таблицы Excel: учебное пособие, 2015.

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

15.Свиридова М.Ю. Создание презентаций в PowerPoint: учебное пособие, 2014.

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. Заглавие с экрана Азбука. Компас 3D V12 <http://www.studfiles.ru/preview/5226866/>
5. Заглавие с экрана Азбука. Компас 3D V16. Руководство пользователя. http://support.ascon.ru/source/info_materials/2015/KOMPAS-3D_Guide.pdf.
6. Заглавие с экрана Информационные технологии в профессиональной деятельности <http://nashol.com/2015101186923/informacionnie-tehnologii-v-professionalnoi-deyatelnosti-tehnicheskie-specialnosti-miheeva-e-v-titova-o-i-2014.html>.
7. Заглавие с экрана Информационно-правовая система «Кодекс» <http://www.kodeks.ru/search.html>.
8. Заглавие с экрана Справочно – правовая система «КонсультантПлюс» <http://www.consultant.ru/>.

6.3. 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

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетей	Основное оборудование	Форма использования
-------	--	-----------------------	---------------------

	тов, лабораторий и др. объектов для проведения учебных занятий		
1.	Ауд. 340а - Лаборатория информационных систем и технологий. Кабинет информационных технологий в профессиональной деятельности.	Специализированная мебель: столы учебные - 12 шт., стулья - 33 шт. Технические средства обучения: 3D Принтер Raise3D Pro2, Доска маркерная, Интерактивная мультисенсорная панель, Образовательный робототехнический модуль "Экспертный уровень", Трибуна. Учебно-наглядные пособия. Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, Adobe Acrobat Reader, Google Chrome 86.x.	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа
2	Ауд. 348	Специализированная мебель: столы учебные - 15 шт., стол преподавателя - 1 шт., стулья - 15 шт. Технические средства обучения: компьютеры на базе процессора Pentium, объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к ЭОИС - 12 шт., доска интерактивная Trace Board, проектор SANYO, учебно-наглядные пособия. Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox 83.x, Opera 72.x, Google Chrome 86.x., Python, MapInfo Pro 16, PascalABS.NET, Anylogic, MPC-NC, Total Commander, AutoCAD 2020.	аудитория (учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ).
3	Ауд. 123 Библиотека, читальные залы	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. Технические средства обучения: компьютеры на базе процессора Intel объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в "Интернет", доступ к БД,ЭБ, ЭК, Консультант-Плюс, ЭБС, ЭОИС. 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	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

		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. Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox, Opera, Google Chrome.	
--	--	---	--

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
<i>Уметь:</i> использовать изученные прикладные программные средства;	Выполнение и оценка результатов практических занятий. Защита отчетов по практическим работам. Оценка работы с программными продуктами.
<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	

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств

Программу составил:

преподаватель Алтухов С.В.

(подпись)

(должность, И.О. Фамилия)

Программа одобрена на заседании предметно-цикловой комиссии социально-экономических и естественнонаучных дисциплин

протокол № 7 от «03» марта 2025 г.

Председатель ПЦК



(подпись)

Бирюкова Т.С.

(И.О. Фамилия)