

Документ подписан простой электронной подписью  
 Информация о владельце:  
 ФИО: Новиков Денис Владимирович  
 Должность: Директор филиала  
 Дата подписания: 06.09.2024 13:59:18  
 Уникальный программный ключ:  
 3357c68ce48ec4f695c95289ac7a9678e502be60

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА  
 Федеральное государственное бюджетное  
 образовательное учреждение высшего образования  
 «Волжский государственный университет водного транспорта»  
 Самарский филиал ФГБОУ ВО «ВГУВТ»

УТВЕРЖДАЮ  
 Зам. директора по учебной  
 и научной деятельности  
 \_\_\_\_\_ Н.И. Галлямова

«30» июня 2024 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины:

**ЕН. 02 ИНФОРМАТИКА**

специальности:

23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)

Распределение часов дисциплины по курсам и семестрам

Вид занятий	Очная форма обучения									Заочная форма обучения						Общая трудоемкость дисциплины, з.е.т.	
	№ семестров									№ курсов							
	1	2	3	4	5	6	7	8	Σ	1	2	3	4	5	6		Σ
Урок			32						32								
Лабораторное занятие			32						32								
Выполнение курсового проекта (работы)			-						-								
Консультация			-						-								
Итого аудиторная работа			64						64								
Самостоятельная работа			32						32								
Итого аудиторная и самостоятельная работа			96						96								
Экзамены			-						-								
Всего:			96						96								2,7

Распределение форм контроля, курсовых работ (проектов) и контрольных работ по курсам (семестрам)

Форма контроля	Очная форма обучения								Заочная форма обучения					
	№ семестров								№ курсов					
	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6
Экзамен														
Дифф.зачет			+											
Курсовая работа														
Контрольная работа														

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по направлению подготовки (специальности):

ФГОС 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) (Федеральный государственный образовательный стандарт утвержден приказом Министерством образования и науки Российской Федерации № 376 от 22.04.2014 г.)

Автор(ы) рабочей программы: преподаватель \_\_\_\_\_ /А.В. Пестов/  
*должность* *подпись* *ФИО*

«24» \_\_06\_\_ 2024 г.

Рабочая программа одобрена на заседании предметной (цикловой) комиссии математических и общих естественнонаучных дисциплин

протокол № 6 от «24» июня 2024 г.

Председатель предметной (цикловой) комиссии \_\_\_\_\_ / И.В. Иванова /  
*подпись* *ФИО*

«24» \_\_06\_\_ 2024 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

стр.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	5
3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

**ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ЕН. 02 «ИНФОРМАТИКА»**

**1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО специальности 23.02.01 «Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)» базовой подготовки.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании при освоении рабочей профессии в рамках специальности 23.02.01 «Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)» при наличии среднего (полного) общего образования или начального профессионального образования.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина математического и общего естественнонаучного цикла (ЕН.02).

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие у студента следующих общих компетенций:

ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
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.
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать изученные прикладные программные средства;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные понятия автоматизированной обработки информации; общий состав и структуру электронно-вычислительных машин и вычислительных систем; базовые системные продукты и пакеты прикладных программ.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Результаты обучения (компетенции) выпускника, на формирование которых ориентировано изучение дисциплины «Информатика» (в соответствии с ФГОС СПО):

ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	- проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности - планирование обучающимся повышения личностного и профессионального уровня
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	- демонстрация навыков использования ИКТ в профессиональной деятельности - эффективный поиск необходимой информации; - получение информации из различных источников, включая электронные
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	- демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	- взаимодействие обучающихся и преподавателей в процессе обучения - проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения задания
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- умение 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.	- проявление гражданско-патриотической позиции, демонстрация осознанного поведения на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применение стандартов антикоррупционного поведения.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- выбор и применение безопасных методов и способов решения профессиональных задач - демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	- использование средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- Умение использовать профессиональную документацию на государственном и иностранном языках.
--------	--	--

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Пакеты прикладных программ</b>			
<b>Тема 1.1. Создание текстовых документов в MS WORD</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Структура документа. Поля и стили. Гиперссылки. Текстовые колонки. Колонтитулы. Таблицы и диаграммы. Автозамена. Автотекст. Макросы и формы. Скрытый текст, исправления и примечания.		
	<b>Лабораторное занятие</b>	<b>10</b>	2
<b>Тема 1.2. Табличный процессор MS Excel</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Создание электронной таблицы, вычисления. Сортировка данных, фильтрация данных. Относительная и абсолютная адресация. Логические функции. Диаграммы. Общие и промежуточные итоги. Консолидация данных.		
	<b>Лабораторное занятие</b>	<b>8</b>	2
<b>Раздел 2. Компьютерное моделирование</b>			
<b>Тема 2.1. Методика математического моделирования на компьютере</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Моделирование и его разновидности. Свойства моделей. Их классификация. Процесс разработки математической модели.		
	<b>Урок</b>	<b>6</b>	2
<b>Тема 2.2. Приближенное решение уравнений</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Графические и численные методы решения уравнений средствами Excel		
	<b>Урок</b>	<b>4</b>	2
<b>Тема 2.3. Моделирование движения в поле силы тяжести</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Математическая модель, компьютерное моделирование средствами Excel - силы, действующие на тело (сила тяжести, архимедова сила, сила сопротивления движению); факторы, влияющие на силу сопротивления движению (динамическая вязкость среды, лобовое сопротивление). Аналитическое решение, численные методы.		
	<b>Урок</b>	<b>6</b>	2
	<b>Лабораторное занятие</b>	<b>6</b>	
	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>16</b>	3
<b>Тема 2.4. компьютерное моделирование в экономике и экологии</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Линейное программирование в Excel. Поиск решения. Целевая функция. Задачи об использовании сырья, транспортные задачи. Задачи теории расписаний и теории игр. Моделирование экологических систем.		
	<b>Урок</b>	<b>8</b>	2
	<b>Лабораторное занятие</b>	<b>4</b>	2
<b>Тема 2.5. Имитационное моделирование</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Имитационная модель. Основные свойства имитационной модели. Характерные признаки имитационного моделирования. Математический аппарат имитационного моделирования. Использование ПК в имитационном моделировании.		
	<b>Урок</b>	<b>8</b>	2
	<b>Лабораторное занятие</b>	<b>4</b>	
	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>2</b>	3

<b>Тема 2.6. Моделирование распределения температуры</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		
	Теплопроводность. Точное решение задачи о распределении температур. Численная модель решения задачи. Метод сеток. Итерации в электронных таблицах. Поле температур. Расчет с теплоизолированной границей. Расчет с внутренним источником тепла. Изолинии. Изотермы.		
	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>14</b>	3
	<b>Итого:</b>	<b>96/64</b>	

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)



#### 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Информатика»

##### 4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины осуществляется на базе учебного кабинета «Информатики и информационных систем»

##### Материально-техническое обеспечение дисциплины

№ п/п	Наименование	Количество
1	Интернет ТВ блок (Терминальный клиент)	6
2	Монитор Acer 19	12
3	Тонкий клиент SHUTLE 92	6
5	Клавиатура Genius KB -06 XE	12
6	Мышь Logitech	12
7	Доска классная	1
8	Стулья для студентов	30
9	Столы для студентов	5
10	Столы компьютерные	8
11	Стол преподавателя	1
12	Стул преподавателя	1
13	Компьютер преподавателя, подключенный к сети Интернет	1
14	Стол компьютерный (преподавателя)	1
15	Клавиатура	1
16	Мышь	1
17	Наушники	1

##### 4.2 Информационное обеспечение обучения

##### Карта обеспеченности дисциплины литературой

№	Наименование источника	Год издания	Кол-во экз.
<b>Основная литература</b>			
1	Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15930-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/536598">https://urait.ru/bcode/536598</a> (дата обращения: 20.02.2024).	2024	ЭР
2	Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 126 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11851-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/539481">https://urait.ru/bcode/539481</a> (дата обращения: 20.02.2024).	2024	ЭР
3	Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 153 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11854-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/539503">https://urait.ru/bcode/539503</a> (дата обращения: 20.02.2024).	2024	ЭР
4	Куприянов, Д. В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Куприянов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 283 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17829-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/537693">https://urait.ru/bcode/537693</a> (дата обращения: 20.02.2024).	2024	ЭР

5	Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/536599">https://urait.ru/bcode/536599</a> (дата обращения: 20.02.2024).	2024	ЭР
6	Альпидовский, А. Д. Информационные технологии на транспорте. Конспект лекций для студентов очного и заочного обучения специальности 190700 «Технология транспортных процессов» / А. Д. Альпидовский. — Нижний Новгород : ВГУВТ, 2015. — 76 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/72452">https://e.lanbook.com/book/72452</a> (дата обращения: 23.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2015	ЭР
<b>Дополнительная литература</b>			
1	Волк, В. К. Информатика : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. К. Волк. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 226 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18452-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/535033">https://urait.ru/bcode/535033</a> (дата обращения: 20.02.2024).	2024	ЭР
2	Горев, А. Э. Информационные технологии на транспорте : учебник для вузов / А. Э. Горев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 314 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17349-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/536557">https://urait.ru/bcode/536557</a> (дата обращения: 20.02.2024).	2024	ЭР
3	Казанский, А. А. Прикладное программирование на Excel 2019 : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Казанский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 171 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12461-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/537736">https://urait.ru/bcode/537736</a> (дата обращения: 20.02.2024).	2024	ЭР
4	Экономика отрасли: основные фонды, расходы и прогрессивные технологии на водном транспорте : учебное пособие / Г. В. Веселов, В. И. Минеев, И. К. Кузьмичев, А. В. Новиков. — Нижний Новгород : ВГУВТ, 2015. — 96 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/73036">https://e.lanbook.com/book/73036</a> (дата обращения: 19.02.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2024	ЭР
5	Васильев, А. Н. Числовые расчеты в Excel : справочник / А. Н. Васильев. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 608 с. — ISBN 978-5-8114-1580-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/212198">https://e.lanbook.com/book/212198</a> (дата обращения: 19.02.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2022	ЭР
<b>Интернет-ресурсы:</b>			
1	Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. Режим доступа: <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>		
2	Школьный сайт: конструктор школьных сайтов. Режим доступа: <a href="http://www.edusite.ru">http://www.edusite.ru</a>		
3	Сайт цифровых образовательных ресурсов. Режим доступа: <a href="http://www.cor.home-edu.ru">www.cor.home-edu.ru</a>		
4	Интернет-школа информатики и программирования СПбГУ ИТМО. Режим доступа: <a href="http://ips.ifmo.ru/main/welcome/index.html">http://ips.ifmo.ru/main/welcome/index.html</a>		
5	Клякс@.нет. Информатика и ИКТ в школе. Режим доступа: <a href="http://www.klyaksa.net/">http://www.klyaksa.net/</a>		

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели результатов подготовки</b>	<b>Формы и методы контроля</b>
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	- демонстрация интереса к будущей профессии	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	- выбор и применение безопасных методов и способов решения профессиональных задач - демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Экспертное наблюдение и оценка на занятиях и контрольной работе, ответы на контрольные вопросы, ответы устных опросах
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	-демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Экспертная оценка решения ситуационных задач
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	-эффективный поиск необходимой информации; - получение информации из различных источников, включая электронные	Экспертная оценка решения ситуационных профессиональных задач, выполнения заданий практических и самостоятельных работ
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- демонстрация навыков использования ИКТ в профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение, оценка выполнения творческих работ, проектов их оформления
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации международных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	- взаимодействие обучающихся и преподавателей в процессе обучения	Экспертная оценка алгоритма взаимодействия с обучающимися, преподавателями
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения задания	Экспертная оценка уровня профессионализма. Аутентичное оценивание компетентностей обучающихся в ситуациях, максимально приближенных к реальной повседневной или профессиональной жизни
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	- организация самостоятельных занятий при изучении дисциплины; -планирование обучающимся повышения личностного и профессионального уровня	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы, выполнения самостоятельных работ
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение выполнения творческих работ, чтение и использование дополнительной литературы

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Освоенные умения:</b> использовать изученные прикладные программные средства	Выполнение практических и лабораторных работ, зачет по дисциплине
<b>Усвоенные знания:</b> Основные понятия автоматизированной обработки информации. Общий состав и структуру электронно-вычислительных машин и вычислительных систем. Базовые системные продукты и пакеты прикладных программ	Изложение. Опрос Формулирование. Изложение, использование

Изменения и дополнения к рабочей программе дисциплины на 2024-25 учебный год – изменений нет.

Председатель предметной (цикловой) комиссии

\_\_\_\_\_ /И.В. Иванова/  
подпись                      ФИО

«24» \_\_\_\_\_ 06 \_\_\_\_\_ 2024 г.