УТВЕРЖДАЮ Директор Государственного автономного профессионального образовательного учреждения Свердловской области «Нижнетагильский торгово-

Н.М. Мякишева

оня 2025 года

#### УЧ-02-10-25

# ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

09.02.07 Информационные системы и программирование

базовой подготовки

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ – ОЧНАЯ СРОК ОБУЧЕНИЯ – 3 ГОДА 10 МЕСЯЦЕВ Программа подготовки специалистов среднего звена разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 09 декабря 2016 г. № 1547 (с изменениями от 01 сентября 2022 г.)

**Организация-разработчик**: ГАПОУ СО «Нижнетагильский торговоэкономический колледж»

#### Разработчики:

Дмитриева Марина Георгиевна, заместитель директора по учебной работе ГАПОУ СО «НТТЭК»;

Зятикова Татьяна Юрьевна, председатель предметной цикловой комиссии информационных технологий, преподаватель специальных дисциплин;

Колчанова Юлия Валерьевна, преподаватель специальных дисциплин и преподаватель профессиональных модулей;

Репьев Егор Денисович, преподаватель профессиональных модулей.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании предметной (цикловой) комиссии информационных технологий (Протокол № 11 от «30» мая 2025 г.), изменения внесены (Протокол № от « » 202 г.)

Программа рассмотрена и одобрена на педагогическом совете (Протокол  $N_2$  8 от «30» мая 2025 г.)

Программа утверждена приказом директора № <u>133-п</u> от «<u>30</u>» <u>мая</u> 2025 г.

#### СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела информационных технологий связи и защиты информации
МБУ «Пентр организации дорожного

МБУ «Центр организации дорожного

движения тагил»

**У**А.А. Божко

М.П.

«30» mas 2025

#### СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка	5
ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	6
1.1 Нормативно-правовые основы разработки основной	6
профессиональной образовательной программы	
1.2 Нормативный срок освоения программы	7
2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	9
ВЫПУСКНИКОВ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ	
ОПО	
2.1 Область и объекты профессиональной деятельности	9
Общие компетенции	9
Профессиональные компетенции	10
3 ДОКУМЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И	13
ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА	
3.1 Учебный план и календарный учебный график	13
3.2 Программы дисциплин	13
3.3 Программы профессиональных модулей и практик	15
3.4 Использование объема времени вариативной части цикла ОПОП	15
3.5 Программа воспитания и календарный план воспитательной	20
работы	
3.6 Обновление ОПОП	20
4 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	
РЕАЛИЗАЦИИ	21
5 ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОПОП	22
5.1 Контроль и оценка достижений обучающихся	22
5.2 Организация государственной итоговой аттестации	23
5.3 Порядок проведения демонстрационного экзамена, выполнения	
и защиты выпускной квалификационной работы	23

#### ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования по подготовке специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности среднего профессионального образования (СПО) 09.02.07 Информационные системы и программирование обеспечивает реализацию федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) по указанной специальности по очной форме обучения (базовый уровень подготовки).

ППССЗ представляет собой систему документов, разработанную на основании нормативно-правовых документов, регламентирующих образовательную деятельность, в соответствии с потребностями обучающихся, требованиями и запросами работодателей, особенностями социально-экономического развития региона.

ППССЗ регламентирует цель, ожидаемые результаты, содержание, организацию образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника и включает в себя учебный план, рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей, программы практик и другие материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

ППССЗ ежегодно обновляется в части состава дисциплин и профессиональных модулей, установленных учебным заведением в учебном плане, и (или) содержания рабочих программ учебных дисциплин и профессиональных модулей, программ учебной и производственной практик, методических материалов, обеспечивающих реализацию соответствующей образовательной технологии.

Зачисление для обучения по ППССЗ производится по приказу директора в соответствии с Правилами приема, утвержденным образовательным учреждением.

#### 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Нормативно-правовые основы разработки основной профессиональной образовательной программы

Программа подготовки специалистов среднего звена ПО образовательной программе 09.02.07 «Информационные системы И подготовки программирование», базовой разработана на основании следующих нормативных документов:

- Федеральный закон «Об образовании в РФ» от 29.12.2012г. №
   273-Ф3;
- Закон Свердловской области от 15 июля 2013 г. №78-ОЗ «Об образовании в Свердловской области» (с изменениями от 22 ноября 2022);
- Приказ Министерства просвещения РФ от 24.08.2022г. № 762 (с изменениями от 20.12.2022г); «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 22.03.2021г. № 115 (с изменениями от 07.10.2022 г.) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 09 декабря
   2016 г. № 1547 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (по отраслям)»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от
   08.11.2021 г. № 800 (с изменениями от 19.01.2023 г.) «Об утверждении

Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Минпросвещения России от 05 августа 2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся» (с изменениями от 18.11.2020)
- Письмо Министерства образования и науки РФ от 20 июля
   2015 г. № 06-846 «О Методических рекомендациях по организации учебного процесса и выполнению выпускной квалификационной работы в сфере СПО»;
- Устава ГАПОУ СО «Нижнетагильский торгово-экономический колледж» (далее ГАПОУ СО «НТТЭК»).

#### 1.2 Нормативный срок освоения программы

Нормативный срок освоения основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена базовой подготовки при очной форме получения образования для студентов, поступивших на базе основного общего образования — 3 года 10 месяцев.

Количество учебных недель для реализации ФГОС СПО углублённой подготовки составляет 199 недель. Общее число недель каникулярного времени составляет 34 недели Максимальный объем учебной нагрузки студента, включая все виды аудиторной и внеаудиторной работы составляет 54 ч. в неделю или 5940 часа, из них аудиторных часов 4464 ч.

Учебная практика и производственная практика проводятся при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей концентрированно.

При реализации ППССЗ предусматривается прохождение учебной практики на базе колледжа с использованием прикладного программного обеспечения и проводится педагогам предметной (цикловой) комиссии информационных технологий.

Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики. Производственная практика проходит в организациях, у ИП, независимо от их организационноправовых форм, а также в бюджетных учреждениях, имеющие структурные подразделения, соответствующие профилю профессиональной деятельности обучающихся, с которыми колледж заключил договоры социального партнерства.

Преддипломная практика, предусмотренная ФГОС СПО, является обязательной, учебная нагрузка обучающихся при прохождении преддипломной практики составляет 36 часов в неделю.

## 2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

#### 2.1 Область и объекты профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности выпускников: создание и эксплуатация информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления коммерческих компаний и бюджетных учреждений; анализ требований к информационным системам и бизнесприложениям; совокупность методов и средств разработки информационных систем и бизнес-приложений; реализация проектных спецификаций и архитектуры бизнес-приложения; регламенты модификаций, оптимизаций и развития информационных систем.

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- программы и программные компоненты бизнес-приложений;
- языки и системы программирования бизнес-приложений;
- инструментальные средства для документирования;
- описания и моделирования информационных и коммуникационных процессов в информационных системах;
  - инструментальные средства управления проектами;
- стандарты и методы организации управления, учета и отчетности на предприятиях;
  - стандарты и методы информационного взаимодействия систем;
  - первичные трудовые коллективы.

Таблица 1 – Общие компетенции

Код	Наименование			
OK 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности,			
	применительно к различным контекстам			
OK 2	Использовать современные средства поиска, анализа и			

	интерпретации информации и информационные технологии для
	выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и
	личностное развитие, предпринимательскую деятельность в
	профессиональной сфере, использовать знания по финансовой
	грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
OK 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, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и
	межрелигиозных отношений, применять стандарты
	антикоррупционного поведения
OK 7	Содействовать сохранению окружающей среды,
	ресурсосбережению, применять знания об изменении климата,
	принципы бережливого производства, эффективно действовать в
	чрезвычайных ситуациях
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и
	укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и
	поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на
	государственном и иностранном языках.

**Профессиональные компетенции**, соответствующие основным видам профессиональной деятельности:

#### ВПД 2 Осуществление интеграции программных модулей

- ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.
- ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.
- ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.

- ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.
- ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.

#### ВПД 3 Ревьюирование программных продуктов

- ПК 3.1. Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией.
- ПК 3.2. Выполнять процесс измерения характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям.
- ПК 3.3. Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.
- ПК 3.4. Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.

#### ВПД 5 Проектирование и разработка информационных систем

- ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.
- ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.
- ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.
- ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.
- ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.
- ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.

ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.

#### ВПД 6 Сопровождение информационных систем

- ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.
- ПК 6.2. Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.
- ПК 6.3. Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.
- ПК 6.4. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.
- ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием.

#### ВПД 7 Соадминистрирование баз данных и серверов

- ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.
- ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.
- ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.
- ПК 7.4. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.
- ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации.

#### 3 ДОКУМЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

#### 3.1 Учебный план и календарный учебный график

Учебный план определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по семестрам дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности.

Календарный учебный график определяет понедельный порядок выдачи дисциплин (междисциплинарных курсов), проведения практики и экзаменов. Календарный учебный график так же регулирует недельную выдачу аудиторной и самостоятельной работы.

Учебный план и календарный учебный график являются приложениями к ОПОП.

#### 3.2 Программы дисциплин

Основная профессиональная образовательная программа подготовки специалистов среднего звена включает в себя программы следующих дисциплин:

- дисциплины общеобразовательного цикла (ОД);
- элективные курсы (Э);
- -дисциплины общего гуманитарного и социально-экономического цикла (ОГСЭ);
- дисциплины математического и общего естественнонаучного цикла (EH);
- общепрофессиональные дисциплины профессионального цикла (ОПД);

Программы всех дисциплин являются приложениями к ОПОП. Список всех дисциплин указан в Таблице 2.

Таблица 2 – Список дисциплин

Шифр	Наименование дисциплины	Программа дисциплины
O.01	Русский язык	Приложение О.01
O.02	Литература	Приложение О.02
O.03	История	Приложение О.03
O.04	Обществознание	Приложение О.04
O.05	География	Приложение 0.05
O.06	Иностранный язык	Приложение О.06
O.07	Математика	Приложение О.07
O.08	Информатика	Приложение О.08
O.09	Физическая культура	Приложение О.09
O.10	ОБЖ	Приложение О.10
O.11	Физика	Приложение О.11
O.12	Химия	Приложение О.12
O.13	Биология	Приложение О.13
	Индивидуальный проект	Приложение
Д1	Введение в специальность	Приложение
ОГСЭ.01	Основы философии	Приложение ОГСЭ.01
ОГСЭ.02	История	Приложение ОГСЭ.02
0ГСЭ.03	Психология общения	Приложение ОГСЭ.03
	Иностранный язык в профессиональной	•
ОГСЭ.04	деятельности	Приложение ОГСЭ.04
ОГСЭ.05	Физическая культура	Приложение ОГСЭ.05
0ГСЭ.06	Русский язык	Приложение ОГСЭ.06
0ГСЭ.07	Основы исследовательской деятельности	Приложение ОГСЭ.07
EH.01	Элементы высшей математики	Приложение ЕН.01
	Дискретная математика с элементами	•
EH.02	математической логики	Приложение ЕН.02
FIL 02	Теория вероятностей и математическая	
EH.03	статистика	Приложение ЕН.03
ОП.01	Операционные системы и среды	Приложение ОП.01
ОП.02	Архитектура аппаратных средств	Приложение ОП.02
ОП.03	Информационные технологии	Приложение ОП.03
ОП.04	Основы алгоритмизации и программирования	Приложение ОП.04
	Правовое обеспечение профессиональной	•
ОП.05	деятельности	Приложение ОП.05
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности	Приложение ОП.06
ОП.07	Экономика отрасли	Приложение ОП.07
ОП.08	Основы проектирования баз данных	Приложение ОП.08
OH 00	Стандартизация, сертификация и техническое	
ОП.09	документирование	Приложение ОП.09
ОП.10	Численные методы	Приложение ОП.10
ОП.11	Компьютерные сети	Приложение ОП.11
ОП.12	Менеджмент в профессиональной деятельности	Приложение ОП.12
ОП.13	Защита информации	Приложение ОП.13
ОП.14	Сетевая экономика	Приложение ОП.14
ОП.15	Основы электротехники	Приложение ОП.15
ОП.16	Интеллектуальные информационные системы	Приложение ОП.16
ОП.17	Финансы и экономика	Приложение ОП.17
ОП.18	Бухгалтерский учет	Приложение ОП.18
O11.10	Булгалтерский учет	ттриложение Отт. 16

#### 3.3 Программы профессиональных модулей и практик

Программы профессиональных модулей и практик являются приложениями к основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена (Таблица 3).

Таблица 3 – Список профессиональных модулей и практик

Шифр	Наименование модуля, практики	Программа модуля, практики
ПМ.02	Осуществление интеграции программных модулей	Приложение ПМ.02
ПМ.03	Ревью ирование программных модулей	Приложение ПМ.03
ПМ.05	Проектирование и разработка информационных систем	Приложение ПМ.05
ПМ.06	Сопровождение информационных систем	Приложение ПМ.06
ПМ.07	Соадминистрирование и автоматизация баз данных	Приложение ПМ.07
ПУПП.00	Учебная и производственная практика	Приложение ПП

#### 3.4 Использование объема времени вариативной части цикла ОПОП

Федеральным государственным образовательным стандартом на вариативную часть предусмотрено 1248 часов обязательной учебной нагрузки обучающихся. При введении новых дисциплин, элементов модулей за счет вариативной части они продолжают перечень и индексацию элементов, зафиксированных в ФГОС. Распределение часов вариативной части циклов ППССЗ представлено в таблице 4.

Таблица 4 – Использование объема времени, отведенного на вариативную часть циклов ОПОП

Цикл ППСС3	Элемент ППССЗ	Вид элемента ППССЗ	Часов максимальной нагрузки обучающихся	Новые компетенции, дополнительное содержание
ОГСЭ	ОГСЭ.01 Основы философии	дисциплина обязательной части	9	<ol> <li>Условиях формирования личности, свободы и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;</li> <li>Социальные и этические проблемы, связанные с развитием и</li> </ol>

				использованием достижений науки,
				техники и технологий
ОГСЭ	ОГСЭ.02 История	дисциплина обязательной части	9	<ol> <li>Роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;</li> <li>Содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального масштаба</li> </ol>
ОГСЭ	ОГСЭ.05 Русский язык	новая дисциплина	36	1. Язык и общество. Язык и культура 2. Русский литературный язык 3. Фонетика и графика 4. Лексическая система русского языка 5. Слово и его лексическое значение 6. Русская фразеология 7. Морфология 8. Русская орфография 9.Синтаксис простого предложения 10. Синтаксис сложного предложения 11. Стилистика русского языка
огсэ	ОГСЭ.06 Основы исследовательско й деятельности	новая дисциплина	36	1. Основные понятия научной деятельности 2. Поиск, обработка и накопление научной информации 3. Понятие научной работы 4. Подготовка публичного выступления
ЕН	ЕН.01 Элементы высшей математики	дисциплина обязательной части	6	1. Операции над матрицами; 2. Методы дифференциального и интегрального исчисления; 3. Решение дифференциальных уравнений
П	ОП.01 Операционные системы и среды	дисциплина обязательной части	6	Умения:  1. Устанавливать операционные системы;  2. Устанавливать программное обеспечение;  3. Проводить презентации  4. Тестировать результаты собственной работы;  5. Использовать систему контроля версий;  6. Разрабатывать документацию;  7. Осуществлять коммуникации;  8. Проводить переговоры  Знания:  1. Возможности типовой ИС;  2. Предметная область автоматизации;  3. Основы современных операционных систем;  4. Современные стандарты информационного взаимодействия систем;  5. Программные средства и платформы

				инфраструктуры информационных
				технологий организаций; 6.Источники информации,
				необходимой для профессиональной
				деятельности;
				7.Современный отечественный и
				зарубежный опыт в
				профессиональной деятельности;
				1. Культура речи.
	ОП 06 Озиль			1. Работа с файлами на языке
	ОП.06 Основы	дисциплина		Паскаль
П	алгоритмизации и	обязательной	66	2. Графические возможности Delphi.
	программировани	части		3. Работа с текстом в среде Delphi.
	R			4. Работа с файлами в среде Delphi.
				1. Документирование собранных
				данных в соответствии с
				регламентами организации
				2. Устанавливать СУБД
				3. Анализировать входные данные
				4. Работать с записями по качеству (в
				том числе с корректирующими
				действиями, предупреждающими
				действиями, запросами на
	ОП.07 Основы	дисциплина		исправление несоответствий)
П	проектирования	обязательной	9	5. Теория баз данных
	баз данных	части		6. Системы хранения и анализа баз
				данных
				7. Современные методики тестирования разрабатываемых ИС:
				основы интеграционного
				тестирования
				8. Основы современных систем
				управления базами данных
				9. Основы администрирования баз
				данных
				1. Основы бухгалтерского учета и
				отчетности организаций
				2. Основы налогового
				законодательства Российской
				Федерации 3. Основы управленческого учета
				4. Основы международных
	ОП.17 Финансы и	новая		стандартов финансовой отчетности
П	экономика	дисциплина	120	(МСФО)
		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		5. Основы управления торговлей,
				поставками и запасами
				6. Основы организации производства
				7. Основы управления персоналом,
				включая вопросы оплаты труда
				8. Формирование и механизмы
	OH 12			рыночных процессов организации
П	ОП.12	новая	40	1.Введение в сущность и
	Менеджмент в	дисциплина		характерные черты современного

	профессионально й деятельности			менеджмента.  2.Изучение цикла менеджмента.  3.Система методов управления.  4.Процесс принятия управленческих решений.  5.Коммуникативность и деловое общение.  6.Руководство: власть и партнерство.
П	ОП.13 Защита информации	новая дисциплина	50	1. Основные сведения о программировании на языке VBA 2. Программирование на VBA в MS Word 3. Программирование на VBA в MS Excel
П	ОП.14 Сетевая экономика	новая дисциплина	50	<ol> <li>Основы сетевой экономики</li> <li>Интеграция предприятия в электронный бизнес</li> <li>Основные проблемы использования сети Интернет для ведения бизнеса</li> </ol>
П	ОП.15 Основы электротехники	новая дисциплина	69	<ol> <li>Проводники и диэлектрики</li> <li>Электрические цепи постоянного тока</li> <li>Магнитные цепи</li> <li>Электромагнитная индукция</li> <li>Электрические цепи переменного тока.</li> <li>Электроизмерительные приборы и электрические измерения</li> <li>Трансформаторы</li> <li>Электрические машины</li> <li>Электронные приборы и устройства.</li> <li>Производство, передача, распределение и потребление электроэнергии</li> <li>Перспективы развития электротехники</li> </ol>
П	ОП.16 Интеллектуальны е информационные системы	новая дисциплина	60	<ol> <li>Понятие интеллектуальной информационной системы (ИИС). Экспертные системы.</li> <li>Организация базы знаний. Методы представления знаний. Нейронные сети.</li> <li>Этапы проектирования экспертной системы. Участники процесса проектирования</li> </ol>
П	ОП.18	новая	80	1. Работать с записями по качеству (в

	Бухгалтерский учет	дисциплина		том числе с корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на исправление несоответствий)  2. Анализировать входные данные  3. Использовать систему контроля версий  4. Современные стандарты информационного взаимодействия систем  5. Инструменты и методы моделирования бизнес-процессов организации
П	ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей	профессиональный модуль обязательной части	46	<ol> <li>Модульное и интеграционное тестирование ИС (верификация) в соответствии с трудовым заданием.</li> <li>Разработка технических спецификаций на информационный ресурс.</li> <li>Тестирование информационного ресурса с точки зрения пользовательского удобства на основании данных о поведении пользователей.</li> </ol>
П	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем	профессиональный модуль обязательной части	58	<ol> <li>Средства автоматизации проектирования корпоративных систем</li> <li>Установка и сопровождение клиентского программного обеспечения</li> <li>Адаптация клиентского программного обеспечения</li> </ol>
П	ПМ.06 Сопровождение информационных систем	новый профессиональный модуль	528	1. Верстка страниц информационного ресурса. 2. Кодирование на языках web-программирования. 3. Тестирование информационного ресурса с точки зрения логической целостности (корректность ссылок, работа элементов форм). 4. Управление доступом к данным и установка прав пользователей ИР. 5. Проектирование разделов информационного ресурса. 6. Установка и настройка прикладного программного обеспечения и модулей. 7. Управление доступом к данным и определение уровней прав пользователей информационного

		ресурса. 8. Разработка процедур интеграции
		программных модулей.

#### 3.5 Программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Целью программы воспитания является личностное развитие обучающихся и их социализация, проявляющиеся в развитии их позитивных отношений к общественным ценностям, приобретении опыта поведения и применения сформированных общих компетенций квалифицированных рабочих, служащих/ специалистов среднего звена на практике.

Программа воспитания разработана с учетом преемственности целей и задач Примерной программы воспитания для общеобразовательных организаций, одобренной решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию (утв. Протоколом заседания УМО по общему образованию Минпросвещения России № 2/20 от 02.06.2020 г.).

Приложение 3

#### 3.6 Обновление ППССЗ

Образовательное учреждение обязано ежегодно обновлять ППССЗ (в части состава дисциплин и профессиональных модулей, установленных учебным заведением в учебном плане, и (или) содержания рабочих программ учебных дисциплин и профессиональных модулей, программ учебной и производственной практик, методических материалов, обеспечивающих реализацию соответствующей образовательной технологии) с учетом запросов работодателей, особенностей развития региона, науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы в рамках, установленных ФГОС).

#### 4 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ

Колледж располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов занятий, предусмотренных учебным планом и программами дисциплин и модулей. Материально-техническая база Колледжа соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

При реализации ППССЗ каждый обучающийся выполняет лабораторные и (или) практические задания, включая практические задания с использованием персональных компьютеров. Колледж обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Перечень кабинетов, лабораторий и других помещений представлен в таблице 5.

Таблица 5 — Перечень кабинетов, лабораторий и других помещений

	N₂
Наименование кабинетов, лаборатории и других помещений	кабинета
Кабинет социально-экономических дисциплин	201
Кабинет иностранного языка (лингафонный)	215
Кабинет математических дисциплин	21
Кабинет безопасности жизнедеятельности	304
Кабинет метрологии и стандартизации	211
Кабинет программирования и баз данных	27
Лаборатория архитектуры и вычислительных систем	305
Лаборатория технических средств информатизации	305
Лаборатория информационных систем	31
Лаборатория компьютерных сетей	31
Лаборатория инструментальных средств разработки	27
Полигон разработки бизнес-приложений	38
Полигон проектирования информационных систем	27
Студия информационных ресурсов	21
Спортивный зал	7
Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет	9
Актовый зал	1

Доступ обучающихся к стадиону широкого профиля с элементами полосы препятствий и стрелковому тиру (месту для стрельбы) осуществляется в соответствии с договорами социального партнерства со спортивными и военно-патриотическими организациями.

## 5 ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

#### 5.1 Контроль и оценка достижений обучающихся

Оценка качества освоения ППССЗ включает в себя текущий контроль, промежуточную аттестацию и государственную (итоговую) аттестацию обучающихся.

Оценка качества подготовки обучающихся осуществляется в следующих направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций, обучающихся;
- оценка результатов освоения основ военной службы (для юношей).

Для аттестации обучающихся на соответствие их достижений требованиям ППССЗ создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции. Оценочные средства для текущего контроля и промежуточной аттестации разрабатываются ведущем преподавателем (преподавателями) самостоятельно. Ответственным за реализацию оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации является преподаватель, реализующий программу дисциплины (модуля). Оценочные средства для промежуточной аттестации утверждаются на заседании предметной (цикловой) комиссии и заместителем директора по учебно-воспитательной работе.

Оценочные средства для государственной (итоговой) аттестации разрабатываются преподавателями предметной (цикловой) комиссии, ответственной за реализацию ППССЗ, и утверждаются заместителем директора по учебно-воспитательной работе после предварительного положительного заключения работодателя (работодателей).

Формы и процедуры текущего контроля знаний и промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю доводятся

до сведения обучающихся не позднее двух месяцев от начала изучения дисциплины (модуля). Форма и процедура (итоговой) аттестации доводится до студентов не позднее до 2 месяцев до проведения государственной (итоговой) аттестации.

#### 5.2 Организация государственной итоговой аттестации

Необходимым условием для допуска к государственной (итоговой) аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности. В том числе обучающимся могут быть представлены отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов, творческие работы по специальности, характеристики с мест прохождения преддипломной практики.

Основание для допуска является так же освоение все элементов ОПОП, в том числе прохождение преддипломной практики. Государственная (итоговая) аттестация проходит в форме защиты выпускной квалификационной работы. Порядок выполнения и защиты выпускной квалификационной работы отражен в п. 5.3. Комиссия государственной (итоговой) аттестации состоит не менее чем из 3 человек. Состав комиссии утверждается приказом Директора Колледжа, председатель комиссии – приказом Учредителя Колледжа.

### 5.3 Порядок проведения демонстрационного экзамена, выполнения и защиты выпускной квалификационной работы

Колледж самостоятельно разрабатывает и утверждает требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы на основании порядка проведения государственной (итоговой) аттестации

выпускников по программам СПО, утвержденного федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования.

квалификационных работ разрабатывается Тематика выпускных (цикловой) комиссии, ответственной преподавателями предметной реализацию ППССЗ, и утверждаются заместителем директора по учебновоспитательной работе. Тематика выпускных квалификационных работ должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей. Обучающиеся должны быть ознакомлены с тематикой выпускных квалификационных работ не менее чем за 6 месяцев до защиты.

Закрепление руководителей выпускных квалификационных работ проходит на заседании предметной (цикловой) комиссии и утверждается заместителем директора по учебно-воспитательной работе не позднее чем за месяцев защиты. По каждой теме руководитель ДО выпускной квалификационной работы разрабатывает индивидуальное задание, которое выдается студенту не позднее чем за 2 недели до начала преддипломной практики. Задания представляют собой систему вопросов, обеспечивающих проверку подготовленности выпускников К конкретным видам профессиональной деятельности. Задания формулируются таким образом, чтобы собрать необходимый материал ДЛЯ написания выпускной квалификационной работы.

Время на подготовку выпускной квалификационной работы — 4 недели. Защита выпускной квалификационной работы проходит на открытом заседании Комиссии с учетом присутствия не менее 2/3 ее состава.

5.4 Требования к проведению демонстрационного экзамена 5.4.1. Основные аспекты.

Демонстрационный экзамен (ДЭ) профильного уровня проводится по решению образовательной организации на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных в соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о обучающихся практической подготовке (далее организации-партнеры). Демонстрационный экзамен проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания (далее – оценочные материалы), выбранные образовательной организацией, исходя из содержания реализуемой образовательной программы, из размещенных на официальном сайте оператора в сети «Интернет» единых оценочных материалов. Комплект оценочной документации (КОД) включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, примерный план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

5.4.2. Организация и порядок проведения государственной итоговой аттестации в форме ДЭ

#### Подготовка к проведению демонстрационного экзамена

- 1. Демонстрационный экзамен направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.
- 2. Демонстрационный экзамен профильного уровня на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО, а также квалификационных требований, заявленных организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся (далее организации-партнёры).
- 3. Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной

документации, варианты заданий и критерии оценивания, разрабатываемых оператором демонстрационного экзамена.

- 4. Задание демонстрационного экзамена содержит комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени.
- 5. Задания демонстрационного экзамена доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала демонстрационного экзамена.
- 6. Для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование выбран комплект оценочной документации (КОД) КОД 1.1. размещен в открытом доступе в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» на сайте ОУ в разделе Выпускникам Государственная итоговая аттестация
- 7. КОД представляет собой комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, а также инструкцию по технике безопасности и образцы заданий. Формат Демонстрационного экзамена Очный; Форма участия Индивидуальная; Модули задания, критерии оценки; КОД 1.1 рассчитан на выполнение заданий продолжительностью 4 часа; Необходимые приложения.
- 8. Место проведения демонстрационного экзамена Центр проведения демонстрационного экзамена (центр демонстрационного экзамена) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование
- 9. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, должны обеспечивать проведение демонстрационного экзамена в соответствии с комплектом оценочной документации.
- 10. Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка готовности центра проведения экзамена в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен центр проведения экзамена, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда.
- 11. Центры проведения демонстрационного экзамена оборудованы средствами видеонаблюдения, позволяющими осуществить видеозапись хода проведения демонстрационного экзамена. Видеоматериалы о проведении демонстрационного

экзамена в случае осуществления видеозаписи подлежат хранению в образовательной организации не менее одного года с момента завершения демонстрационного экзамена.

- 12. В случае удаления из центра проведения экзамена выпускника главным экспертом составляется акт об удалении. Результаты ГИА выпускника, удаленного из центра проведения экзамена, аннулируются ГЭК, и такой выпускник признается ГЭК не прошедшим ГИА по неуважительной причине.
- 13. Дата, время начала проведения демонстрационного экзамена, расписание сдачи экзаменов в составе экзаменационных групп, планируемая продолжительность проведения демонстрационного экзамена, технические перерывы в проведении демонстрационного экзамена определяется планом проведения демонстрационного экзамена, утверждаемым ГЭК совместно с ПОО не позднее, чем за 20 календарных дней до даты проведения демонстрационного экзамена. Образовательная организация знакомит проведения демонстрационного планом экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен, и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена, в срок не позднее чем за 5 рабочих дней до даты проведения экзамена.
- 14. Распределение учебной группы на экзаменационные группы производится с учетом пропускной способности ЦПДЭ, продолжительности экзамена и особенностей выполнения экзаменационных модулей по выбранному КОД, с соблюдением норм трудового законодательства и документов, регламентирующих порядок осуществления образовательной деятельности. Одна учебная группа может быть разделена на несколько экзаменационных групп.
- 15. Допуск выпускников в центр проведения экзамена осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность. Допуск выпускников к выполнению задания осуществляется при условии обязательного их ознакомления с требованиями охраны труда.
- 16. Для проведения демонстрационного экзамена в составе ГЭК создается экспертная группа. Экспертную группу, состоящую из 3 экспертов и технического эксперта, возглавляет 10 главный эксперт, назначаемый из числа экспертов, включенных в состав ГЭК. Главный эксперт организует и контролирует деятельность возглавляемой экспертной группы, обеспечивает соблюдение всех требований к проведению демонстрационного экзамена и не участвует в оценивании результатов ГИА.

#### Проведение демонстрационного экзамена

1. Главным экспертом осуществляется осмотр центра проведения экзамена, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения

заданий демонстрационного экзамена, а также распределение рабочих мест между выпускниками с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между выпускниками фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.

- 2. Выпускники знакомятся со своими рабочими местами, под руководством главного эксперта также повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена, условиями оказания первичной медицинской помощи в центре проведения экзамена. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.
- 3. Технический эксперт под подпись знакомит главного эксперта, членов экспертной группы, выпускников с требованиями охраны труда и безопасности производства.
- 4. В день проведения демонстрационного экзамена в центре проведения экзамена присутствуют:
- а) руководитель (уполномоченный представитель) организации, на базе которой организован центр проведения экзамена;
  - б) не менее одного члена ГЭК, не считая членов экспертной группы;
  - в) члены экспертной группы;
  - г) главный эксперт;
  - д) представители организаций-партнёров (по согласованию);
  - е) выпускники;
  - ж) технический эксперт;
- з) представитель ПОО, ответственный за сопровождение выпускников к центру проведения экзамена;
- и) тьютор (ассистент), оказывающий необходимую помощь выпускнику из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов, инвалидов (далее тьютор (ассистент);
- 5. В случае отсутствия в день проведения демонстрационного экзамена в центре проведения экзамена лиц, указанных выше, решение о проведении демонстрационного экзамена принимается главным экспертом, о чём главным экспертом вносится соответствующая запись в протокол проведения демонстрационного экзамена.
- 6. В день проведения демонстрационного экзамена в центре проведения экзамена могут присутствовать:

- а) должностные лица органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего управление в сфере образования (по решению указанного органа);
  - б) представители оператора (по согласованию);
- в) медицинские работники (по решению организации, на территории которой располагается центр проведения демонстрационного экзамена);
- г) представители организаций-партнёров (по решению таких организаций по согласованию). Указанные выше лица присутствуют в центре проведения экзамена в день проведения демонстрационного экзамена на основании документов, удостоверяющих личность.
  - 7. Лица, указанные в пунктах 4 и 6 Программы ГИА, обязаны:
- соблюдать установленные требования по охране труда и производственной безопасности, выполнять указания технического эксперта по соблюдению указанных требований;
- пользоваться средствами связи исключительно по вопросам служебной необходимости, в том числе в рамках оказания необходимого содействия главному эксперту;
- не мешать и не взаимодействовать с выпускниками при выполнении ими заданий, не передавать им средства связи и хранения информации, иные предметы и материалы.
- 8. Члены ГЭК, не входящие в состав экспертной группы, наблюдают за ходом проведения демонстрационного экзамена и вправе сообщать главному эксперту о выявленных фактах нарушения Порядка.
- 9. Члены экспертной группы осуществляют оценку выполнения заданий демонстрационного экзамена самостоятельно.
- 10. Главный эксперт обязан находиться в центре проведения экзамена до окончания демонстрационного экзамена, осуществлять контроль за соблюдением лицами, привлечёнными к проведению демонстрационного экзамена, выпускниками требований «Порядка проведения государственной итоговой аттестации по программам среднего профессионального образования».
- 11. Технический эксперт вправе: наблюдать за ходом проведения демонстрационного экзамена; давать разъяснения и указания лицам, привлечённым к проведению демонстрационного экзамена, выпускникам по вопросам соблюдения требований охраны труда и производственной безопасности; сообщать главному эксперту о выявленных случаях нарушений лицами, привлечёнными к проведению

демонстрационного экзамена, выпускниками требований охраны труда и требований производственной безопасности, а также невыполнения такими лицами указаний технического эксперта, направленных на обеспечение соблюдения требований охраны труда; - останавливать в случаях, требующих немедленного решения, в целях охраны жизни и здоровья лиц, привлечённых к проведению демонстрационного экзамена, выпускников действия выпускников по выполнению заданий, действия других лиц, находящихся в центре проведения экзамена с уведомлением главного эксперта.

- 12. Представитель ПОО располагается в изолированном от центра проведения экзамена помещении.
- 13. Не позднее чем за один рабочий день до дня проведения демонстрационного экзамена главный эксперт уведомляется об участии в проведении демонстрационного экзамена тьютора (ассистента).
- 14. Выпускники вправе: пользоваться оборудованием центра проведения экзамена, необходимыми материалами, средствами обучения и воспитания в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации, задания демонстрационного экзамена; получать разъяснения технического эксперта по вопросам безопасной и бесперебойной эксплуатации оборудования центра проведения экзамена; получить копию задания демонстрационного экзамена на бумажном носителе.
- 15. Выпускники обязаны: во время проведения демонстрационного экзамена не пользоваться и не иметь при себе средства связи, носители информации, средства её передачи и хранения, если это прямо не предусмотрено комплектом оценочной документации; во время проведения демонстрационного экзамена использовать только средства обучения и воспитания, разрешённые комплектом оценочной документации; во время проведения демонстрационного экзамена не взаимодействовать с другими выпускниками, экспертами, иными лицами, находящимися в центре проведения экзамена, если это не предусмотрено комплектом оценочной документации и заданием демонстрационного экзамена.
- 16. Выпускники могут иметь при себе лекарственные средства и питание, приём которых осуществляется в специально отведённом для этого помещении согласно плану проведения демонстрационного экзамена за пределами центра проведения экзамена.
- 17. Допуск выпускников к выполнению заданий осуществляется при условии обязательного их ознакомления с требованиями охраны труда.
- 18. В соответствии с планом проведения демонстрационного экзамена главный эксперт знакомит выпускников с заданиями, передаёт им копии заданий демонстрационного экзамена.

- 19. После ознакомления с заданиями демонстрационного экзамена выпускники занимают свои рабочие места в соответствии с протоколом распределения рабочих мест.
- 20. После того, как все выпускники и лица, привлечённые к проведению демонстрационного экзамена, займут свои рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и производственной безопасности, главный эксперт объявляет о начале демонстрационного экзамена.
- 21. Время начала демонстрационного экзамена фиксируется в протоколе проведения демонстрационного экзамена, составляемом главным экспертом по каждой экзаменационной группе.
- 22. После объявления главным экспертом начала демонстрационного экзамена выпускники приступают к выполнению заданий демонстрационного экзамена.
- 23. Демонстрационный экзамен проводится при неукоснительном соблюдении выпускниками, лицами, привлечёнными к проведению демонстрационного экзамена, требований охраны труда и производственной безопасности, а также с соблюдением принципов объективности, открытости и равенства выпускников.
- 24. Явка выпускника, его рабочее место, время завершения выполнения задания демонстрационного экзамена подлежат фиксации главным экспертом в протоколе проведения демонстрационного экзамена.
- 25. Главный эксперт сообщает выпускникам о течении времени выполнения задания демонстрационного экзамена каждые 60 минут, а также за 30 и 5 минут до окончания времени выполнения задания.
- 26. После объявления главным экспертом окончания времени выполнения заданий выпускники прекращают любые действия по выполнению заданий демонстрационного экзамена.
- 27. Технический эксперт обеспечивает контроль за безопасным завершением работ выпускниками в соответствии с требованиями производственной безопасности и требованиями охраны труда.
- 28. Выпускник по собственному желанию может завершить выполнение задания досрочно, уведомив об этом главного эксперта.
- 29. Результаты выполнения выпускниками заданий демонстрационного экзамена подлежат фиксации экспертами экспертной группы в соответствии с требованиями комплекта