

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Самарской области «Технологический колледж имени Н.Д. Кузнецова»

«УТВЕРЖДАЮ»  
Директор  
ГБПОУ «ТК им. Н.Д. Кузнецова»  
К.Т. Ткачев  
« 01 » 09 2016 г.



**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**  
Специальность  
**09.02.04 Информационные системы (по отраслям)**

Квалификация  
**Техник по информационным системам**

вид подготовки — базовый  
Форма обучения — очная

Программа подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Самарской области «Технологический колледж имени Н.Д. Кузнецова» составлена на основе Федерального образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **09.02.04 Информационные системы (по отраслям)** утвержденного Приказом министерства образования и науки РФ от 14 мая 2014 года №525

Организация-разработчик

ГБПОУ «ТК им. Н.Д. Кузнецова»

Разработчики:

ГБПОУ «ТК им. Н.Д. Кузнецова»,

преподаватель, председатель ПЦК

ГБПОУ «ТК им.Н.Д. Кузнецова», преподаватель

О.В. Талалова

Ю.Л. Соломонова

«СОГЛАСОВАНО»

Начальник отдела информационного обеспечения

МНТ г. Самары ИТТУ

Моськин С.В.

20 16 г.



**Лист согласования**  
**вариативной части программы подготовки специалистов среднего звена**  
**09.02.04 Информационные системы ( по отраслям)**

На основании решения Методического совета ГБПОУ «Технологический колледж имени Н.Д.Кузнецова» (Протокол №7 от 01 июня 2016 г.), при согласовании с работодателями МП г.о. Самара ТТУ. Отделом информационного обеспечения

Вариативная часть учебных циклов ПКРС		
ОГСЭ.05	Введение в профессию: общие компетенции профессионала	80/122
ОГСЭ.06	Эффективное поведение на рынке труда	32/34
ОП.11	Основы предпринимательства	36/58
ОП.12	Организация и технология защиты информации	138/207
ОП.13	Компьютерное моделирование	129/149
ОП.14	Безопасность и управление доступом в информационных системах	56/84

- Увеличен цикл ПМ.00 на 429 часов
  - Всего распределено 900 часов обязательной нагрузки ( 1350 максимальной нагрузки)
- Увеличение часов на освоение общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей направлено на углубление знаний и повышение уровня усвоения материала и практикоориентированности в подготовке обучающихся.

«СОГЛАСОВАНО»

Начальник отдела информационного обеспечения

МП г.о. Самара ТТУ

« 01 » \_\_\_\_\_ 2016 г. Моськин С.В.



## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения
  - 1.1. Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).
  - 1.2. Нормативные документы для разработки ППССЗ , по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).
  - 1.3. Общая характеристика ППССЗ специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)
  - 1.4. Требования к абитуриенту
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника среднего профессионального образования по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).
  - 2.1. Характеристика профессиональной деятельности выпускников
    - 2.1.1. Область профессиональной деятельности выпускника
    - 2.1.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника
    - 2.1.3. Виды профессиональной деятельности выпускника
  - 2.2. Требования к результатам освоения ППССЗ
  - 2.3. Требования к структуре ППССЗ
3. Учебный план ППССЗ по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)
  - 3.1. Базисный учебный план
  - 3.2. Рабочий учебный план
4. Рабочие программы учебных дисциплин, практик и профессиональных модулей
  - 4.1. Пояснительная записка к рабочим программам учебных дисциплин
  - 4.2 . Пояснительная записка к рабочим программам профессиональных модулей
5. Контроль и оценка результатов освоения ППССЗ
  - 5.1. Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций
  - 5.2. Требования к выпускным квалификационным работам
  - 5.3. Организация государственной итоговой аттестации выпускников

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

реализуемая государственным бюджетным профессиональным образовательным учреждением Самарской области «Технологический колледж имени Н.Д. Кузнецова» представляет собой систему документов, разработанную с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по соответствующему направлению подготовки среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 525 от 14 мая 2014 года.

ППССЗ регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: базисный учебный план, рабочий учебный план, рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практик, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

1.2. Нормативные документы для разработки ППССЗ по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

Нормативную правовую базу разработки ППССЗ по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) составляют:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ

2. Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) по направлению подготовки по специальности **09.02.04 Информационные системы (по отраслям)** среднего профессионального образования утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «14» мая 2014 г. № 525;

3. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 марта 2015 г. № 06 – 259 «Рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования для использования в работе профессиональных образовательных организаций и образовательных организаций высшего образования» (ФГАУ «ФИРО», 25 февраля 2015г.)

4. Устав государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Самарской области «Технологический колледж имени Н.Д.Кузнецова» колледжа, утвержденный приказом министерства образования и науки Самарской области от 05 октября 2015 г. № 386 –од, приказом министерства имущественных отношений Самарской области от 19 октября 2015 года № 2619 ;

5. Концепция действий на рынке труда, п.3 (одобрена распоряжением Правительства Российской Федерации от 15 августа 2008 г., № 1193-р);

6. Правила участия объединений работодателей в разработке и реализации государственной политики в области профессионального образования, п.3 (утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 24 декабря 2008 г., № 1015);

7. Письмо МОН РФ о Разъяснениях по формированию учебного плана ОПОП

НПО и СПО (от .20.10.2010 г. № 12-696);

8. Разъяснения по формированию примерных программ учебных дисциплин среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования (Утверждены Директором Департамента государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования Министерства образования и науки Российской Федерации 27 августа 2009 г.);

9. Разъяснения по формированию примерных программ профессиональных модулей среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования (Утверждены Директором Департамента государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования Министерства образования и науки Российской Федерации 27 августа 2009 г.);

10. Нормативно-методические документы ГБПОУ Самарской области «Технологического колледжа имени Н.Д. Кузнецова»

11. Концепция вариативной составляющей основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования в Самарской области (одобрена коллегией министерства образования и науки Самарской области, распоряжение от 30.06.2010 г. № 2/3);

12. Положение об учебной и производственной практик студентов, осваивающих программы СПО, приказ МОн РФ от 26.11.09 № 673.

13. Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОК 016-94), принятый постановлением Госстандарта РФ от 26.12.1994 г. № 367.

1.3. Общая характеристика основной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

Срок освоения ППССЗ по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

Нормативные сроки освоения основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования базовой подготовки при очной форме получения образования и присваиваемая квалификация приводятся в таблице 1.

Таблица 1

Образовательная база приема	Наименование квалификации базовой подготовки	Нормативный срок освоения ОПОП СПО базовой подготовки при очной форме получения образования
основное общее образование	Техник по информационным системам	3 год 10 месяцев

Таблица 2

Трудоемкость ОПОП на базе основного общего образования

Обучение по учебным циклам	84 нед.
Учебная практика	25 нед.
Производственная практика (по профилю специальности)	
Производственная практика (преддипломная)	4 нед.
Промежуточная аттестация	5 нед.
Государственная (итоговая) аттестация	6 нед.

Каникулярное время	23 нед.
Итого	147 нед.

#### 1.4. Требования к абитуриенту

Лица, поступающие на обучение, должны иметь документ о получении:

- аттестат об основном общем образовании;
- диплом о начальном профессиональном образовании с указанием о полученном уровне общего образования и оценками по дисциплинам Базисного учебного плана общеобразовательных учреждений;

## 2.ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

### 2.1.Характеристика профессиональной деятельности выпускников:

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

#### 2.1.2.Объекты профессиональной деятельности выпускников являются:

- программы и программные компоненты бизнес-приложений;
- языки и системы программирования бизнес-приложений;
- инструментальные средства для документирования;
- описание и моделирование 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;

2.1.3 Техник по информационным системам готовится к следующим видам деятельности:

- Эксплуатация и модификация информационных систем.
- Участие в разработке информационных систем.
- Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих ( приложение к ФГОС СПО).

### 2.2.Требования к результатам освоения ИПССЗ

Техник по информационным системам должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

- |     |   |
|-----|---|
| ОК1 | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес   |
| ОК2 | Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество |
| ОК3 | Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.   |
| ОК4 | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для  |

эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

- ОК5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
- ОК6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
- ОК8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Техник по информационным системам должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности.

#### Эксплуатация и модификация информационных систем

- ПК 1.1 Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.
- ПК 1.2 Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности
- ПК 1.3 Производить информацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения
- ПК 1.4 Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.
- ПК 1.5 Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы
- ПК 1.6 Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы
- ПК 1.7 Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работы
- ПК 1.8 Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы.
- ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией
- ПК1 10 Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции



Участие в разработке информационных систем.

- ПК2.1 Участвовать в разработке технического задания.
- ПК2.2 Программирование в соответствии с требованиями технического задания.
- ПК2.3 Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.
- ПК 2.4 Формировать отчетную документацию по результатам работ.
- ПК 2.5 Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами
- ПК 2.6 Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы

Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

### 2.3. Требования к структуре ППССЗ

2.3.1. ППССЗ предусматривает изучение следующих учебных циклов:

- общего гуманитарного и социально-экономического;
- математического и общего естественнонаучного;
- профессионального;
- и разделов:
- учебная практика;
- производственная практика (по профилю специальности);
- производственная практика (преддипломная);
- промежуточная аттестация;
- государственная итоговая аттестация

2.3.2. Обязательная часть ППССЗ по учебным циклам должна составлять 70 процентов от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть (30 процентов) дает возможность расширения и (или) углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования. Дисциплины и междисциплинарные курсы и профессиональные модули вариативной части определяются образовательной организацией.

Общий гуманитарный и социально-экономический, математический и общий естественнонаучный учебные циклы состоит из дисциплин: «Основы философии», «История», «Иностранный язык», «Физическая культура».

«Элементы высшей математики», «Элементы математической логики», «Теория вероятностей и математическая статистика». Профессиональный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин: «Основы архитектуры, устройство и функционирование вычислительных систем», «Операционные системы», «Компьютерные сети», «Метрология, стандартизация, сертификация и техническое документоведение», «Устройство и функционирование информационной системы», «Основы алгоритмизации и программирования», «Основы проектирования баз данных», «Технические средства информатизации», «Правовое обеспечение профессиональной деятельности», «Безопасность жизнедеятельности» и профессиональных модулей в соответствии с основными видами деятельности: «Эксплуатация и модификация информационных систем», «Методы и средства проектирования информационных систем», «Информационные технологии и платформы разработки информационных систем», «Управление проектами», «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих. Выполнение работ по профессии В состав каждого

профессионального модуля входит несколько междисциплинарных курсов. При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная практика и (или) производственная практика (по профилю специальности).

2.4.3 Обязательная аудиторная нагрузка вариативной части распределены следующим образом:

- Введение в профессию: общие компетенции профессионала-80 часов
- Эффективное поведение на рынке труда- 32 часа
- -Основы предпринимательства -36 часов
- Организация и технология защиты информации -138 часов
- Компьютерное моделирование -129 часов
- Безопасность и управление доступом в информационных системах-56 часов
- Увеличен цикл ПМ.00 на 429 часов
- Всего распределено 900 часов обязательной нагрузки ( 1350 максимальной нагрузки)

Увеличение часов на освоение общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей направлено на углубление знаний и повышение уровня усвоения материала и практикоориентированности в подготовке обучающихся.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор  
ГБПОУ «ТК им. Н.Д. Кузнецова»

\_\_\_\_\_ К.Т. Ткачёв

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2016 г.

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

**государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Самарской области**  
**«Технологический колледж имени Н.Д.Кузнецова»**  
*наименование образовательного учреждения*

### **09.02.04 Информационные системы (в промышленности)**

\_\_\_\_\_ *код и наименование специальности*

Квалификация: техник по информационным системам

Форма обучения - очная

Нормативный срок обучения – 3 года и 10 мес.

на базе основного общего образования

профиль подготовки- технический

Федеральный государственный образовательный стандарт

по специальности среднего профессионального образования,

утвержден Приказом министерства образования и науки РФ от 14 мая 2014 года № 525

Год обучения	Курс	№ группы
2016/2017	1 курс	3118
2017/2018	2 курс	3128
2018/2019	3 курс	3138
2019/2020	4 курс	3148

1. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

Курсы	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам		Учебная практика	Производственная практика		Промежуточная аттестация	Государственная итоговая аттестация	Каникулы	Всего
				по профилю специальности	и преддипломная (для СПО)				
1	2		3	4	5	6	7	8	9
I курс	39	1404				2		11	52
II курс	39	1404				2		11	52
III курс	33	1188	7			2		10	52
1У курс	12	432	2	16	4	1	6	2	43
<b>Всего</b>	<b>84+39=123</b>	<b>4428</b>	<b>9</b>	<b>16</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>34</b>	<b>199</b>
				<b>25</b>					

## 2.2 План учебного процесса (основная профессиональная образовательная программа СПО) 09.02.04 Информационные системы (в промышленности)

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практики	Формы промежуточной аттестации	Учебная нагрузка обучающихся (час.)						Распределение обязательной нагрузки по курсам и семестрам (час. в семестр)							
			максимальная	Самостоятельная работа	Обязательная аудиторная				1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
					всего занятий	лекций	лаб. и практ. занятий	курсовых работ (проектов) для СПО	1 сем. 17 нед.	2 с сем. 22 нед.	3 сем. 17 нед.	4 сем. 22 нед.	5 сем. 17 нед.	6 сем. 23 нед. 16+ 7пр	7 сем. 17 нед. 9+ 8пр	8 сем. 13 нед. 3+ 10пр
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
<b>ОО.00</b>	<b>Общеобразовательный цикл</b>	<b>3Э, 9ДЗ, 1 проект</b>	<b>2106</b>	<b>702</b>	<b>1404</b>	<b>921</b>	<b>483</b>		<b>612</b>	<b>792</b>						
<b>ОУД.00</b>	<b>Общие дисциплины</b>	<b>2Э,3ДЗ</b>	<b>1275</b>	<b>425</b>	<b>850</b>	<b>518</b>	<b>332</b>		<b>374</b>	<b>476</b>						
	<b>Базовые</b>	<b>1Э,3ДЗ</b>	<b>924</b>	<b>308</b>	<b>616</b>	<b>338</b>	<b>278</b>		<b>272</b>	<b>344</b>						
ОУД.01.	Русский язык и литература	-,Э	292	97	<b>195</b>	183	12		85	110						
ОУД.02.	Иностранный язык	-,ДЗ	176	59	<b>117</b>	0	117		51	66						
ОУД.03.	История	-,ДЗ	175	58	<b>117</b>	103	14		51	66						
ОУД.04.	Физическая культура	3,ДЗ	176	59	<b>117</b>	4	113		51	66						
ОУД.05.	ОБЖ	-,ДЗ	105	35	<b>70</b>	48	22		34	36						
	<b>Профильные</b>	<b>1Э</b>	<b>351</b>	<b>117</b>	<b>234</b>	<b>180</b>	<b>54</b>		<b>102</b>	<b>132</b>						
ОУД.06.	Математика: алгебра, начала математического анализа, геометрия	-,Э	351	117	<b>234</b>	180	54		102	132						
<b>ОУД.00</b>	<b>Дисциплины по выбору из обязательных предметных областей</b>	<b>1Э, 6ДЗ</b>	<b>772</b>	<b>257</b>	<b>515</b>	<b>372</b>	<b>143</b>		<b>238</b>	<b>277</b>						
	<b>Базовые</b>	<b>5ДЗ</b>	<b>441</b>	<b>147</b>	<b>294</b>	<b>231</b>	<b>63</b>		<b>119</b>	<b>175</b>						

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ОУД.07	Химия	-,ДЗ	117	39	<b>78</b>	73	5		34	44						
ОУД.08	Обществознание (включая экономику и право)	-,ДЗ	162	54	<b>108</b>	64	44		49	59						
ОУД.09	Биология	ДЗ,-	54	18	<b>36</b>	31	5		36							
ОУД.10	География	-,ДЗ	54	18	<b>36</b>	33	3			36						
ОУД.11	Экология	-,ДЗ	54	18	<b>36</b>	30	6			36						
	<b>Профильные</b>	<b>1Э,1ДЗ</b>	<b>331</b>	<b>110</b>	<b>221</b>	<b>141</b>	<b>80</b>		<b>119</b>	<b>102</b>						
ОУД.12	Информатика	-,Э	150	50	<b>100</b>	34	66		51	49						
ОУД.13	Физика	-,ДЗ	181	60	<b>121</b>	107	14		68	53						
<b>УД.00</b>	<b>Дополнительные дисциплины</b>	<b>ДР</b>	<b>59</b>	<b>20</b>	<b>39</b>	<b>31</b>	<b>8</b>			<b>39</b>						
УД.01	История родного края	ДР	59	20	<b>39</b>	31	8			39						
	<b>Обязательная часть циклов ОПОП</b>		<b>3339</b>		<b>2218</b>											
<b>ОГСЭ.00</b>	<b>Общий гуманитарный и социально-экономический цикл</b>	<b>7ДЗ</b>	<b>816</b>	<b>272</b>	<b>544</b>	<b>99</b>	<b>445</b>				<b>149</b>	<b>202</b>	<b>60</b>	<b>51</b>	<b>48</b>	<b>34</b>
ОГСЭ.01	Основы философии	ДЗ/4	68	20	<b>48</b>	48					48					
ОГСЭ.02	История	ДЗ/3	68	20	<b>48</b>	48					48					
ОГСЭ.03	Иностранный язык	ДЗ/8	188	20	<b>168</b>		168				34	34	30	30	26	14
ОГСЭ.04	Физическая культура	3/3/3/3/ДЗ	336	168	<b>168</b>		168				33	42	30	21	22	20
	<b>Дисциплины вариативной части циклов ОПОП</b>	<b>2ДР</b>	<b>156</b>	<b>44</b>	<b>112</b>	<b>3</b>	<b>109</b>				<b>34</b>	<b>78</b>				
ОГСЭ.05	Введение в профессию: общие компетенции профессионала	ДР	122	42	<b>80</b>	3	77				34	46				
ОГСЭ.06	Эффективное поведение на рынке труда	ДР	34	2	<b>32</b>		32					32				
<b>ЕН.00</b>	<b>Математический и общий естественнонаучный цикл</b>	<b>3Э</b>	<b>432</b>	<b>144</b>	<b>288</b>	<b>176</b>	<b>112</b>				<b>120</b>	<b>168</b>				
ЕН.01	Элементы высшей математики	Э/4	192	64	<b>128</b>	88	40				75	53				
ЕН.02	Элементы математической логики	Э/4	135	45	<b>90</b>	60	30				45	45				
ЕН.03	Теория вероятностей и математическая статистика	Э/5	105	35	<b>70</b>	28	42					70				
<b>П.00</b>	<b>Профессиональный цикл</b>	<b>20ДЗ,4Э, 2ДР, 3КЭ</b>	<b>3288</b>	<b>1096</b>	<b>2192</b>	<b>770</b>	<b>1362</b>	<b>60</b>			<b>343</b>	<b>422</b>	<b>552</b>	<b>525</b>	<b>276</b>	<b>74</b>
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональные дисциплины</b>	<b>8ДЗ,2Э</b>	<b>1618</b>	<b>539</b>	<b>1079</b>	<b>430</b>	<b>619</b>	<b>30</b>			<b>343</b>	<b>422</b>				
ОП.01	Основы архитектуры, устройство и функционирование вычислительных систем	ДЗ/4	105	35	<b>70</b>	46	24				33	37				
ОП.02	Операционные системы	ДЗ/4	120	40	<b>80</b>	44	36				34	46				
ОП.03	Компьютерные сети	ДЗ/4	114	38	<b>76</b>	30	46				36	40				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ОП.04	Метрология, стандартизация, сертификация и техническое документооборот	ДЗ/4	78	26	<b>52</b>	20	32				24	28				
ОП.05	Устройство и функционирование информационной системы	Э/4	106	35	<b>71</b>	30	41				28	43				
ОП.06	Основы алгоритмизации и программирования	Э/4	188	63	<b>125</b>	50	75				56	69				
ОП.07	Основы проектирования баз данных	ДЗ/4	132	44	<b>88</b>	28	30	30			34	54				
ОП.08	Технические средства информатизации	ДЗ/4	87	29	<b>58</b>	38	20				32	26				
ОП.09	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ДЗ/3	48	16	<b>32</b>	13	19				32					
ОП.10	Безопасность жизнедеятельности	ДЗ/4	102	34	<b>68</b>	42	26				34	34				
	<b>Дисциплины вариативной части циклов ОПОП</b>	<i>2ДЗ,2ДР</i>	498	139	359	89	270					45	240	74		
ОП.11	Основы предпринимательства	ДР/5	58	22	<b>36</b>		36						36			
ОП.12	Организация и технология защиты информации	ДЗ/6	207	69	<b>138</b>	55	83						64	74		
ОП.13	Компьютерное моделирование	ДР/5	149	20	<b>129</b>	14	115					45	84			
ОП.14	Безопасность и управление доступом в информационных системах	ДЗ/5	84	28	<b>56</b>	20	36						56			
<b>ПМ.00</b>	<b>Профессиональные модули</b>	<b>10ДЗ,2Э,3КЭ</b>	<b>1670</b>	<b>557</b>	<b>1113</b>	<b>340</b>	<b>743</b>	<b>30</b>					<b>312</b>	<b>451</b>	<b>276</b>	<b>74</b>
<b>ПМ.01</b>	<b>Эксплуатация и модификация информационных систем</b>	<b>КЭ8</b>	<b>750</b>	<b>250</b>	<b>500</b>	<b>134</b>	<b>336</b>	<b>30</b>					<b>100</b>	<b>218</b>	<b>108</b>	<b>74</b>
МДК.01.01	Эксплуатация информационной системы	Э/8	411	137	<b>274</b>	68	176	30					50	116	68	40
МДК.01.02	Методы и средства проектирования информационных систем	Э/8	339	113	<b>226</b>	66	160						50	102	40	34
УП.01	Учебная практика нед/час	ДЗ/7			<b>144</b> (4)									72(2)	72(2)	
ПП.01	Производственная практика нед/час	ДЗ/8			360 (10)											360 (10)
<b>ПМ.02</b>	<b>Участие в разработке информационных систем</b>	<b>КЭ7</b>	<b>413</b>	<b>138</b>	<b>275</b>	<b>104</b>	<b>171</b>						<b>80</b>	<b>88</b>	<b>107</b>	
МДК.02.01	Информационные технологии и платформы разработки информационных систем	ДЗ/7	179	60	<b>119</b>	48	71						33	44	42	
МДК.02.02	Управление проектами	ДЗ/7	234	78	<b>156</b>	56	100						47	44	65	
УП.02	Учебная практика нед/час	ДЗ/6			72(2)									72(2)		
ПП.02	Производственная практика нед/час	ДЗ/7			72(2)										72(2)	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
<b>ПМ.03</b>	<b>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</b> Выполнение работ по профессии 14995 Наладчик технологического оборудования	<b>КЭ7</b>	<b>507</b>	<b>169</b>	<b>338</b>	<b>102</b>	<b>236</b>						<b>132</b>	<b>145</b>	<b>61</b>		
МДК.03.01	Технологическое оборудование	ДЗ/7	231	77	<b>154</b>	54	100						66	58	30		
МДК.03.02	Наладка технологического оборудования	ДЗ/7	276	92	<b>184</b>	48	136						66	87	31		
УП.03	Учебная практика нед/час	ДЗ/6			<b>108</b> (3)									<b>108(3)</b>			
ПП.03	Производственная практика нед/час	ДЗ/7			<b>144</b> (4)										<b>144(4)</b>		
	<b>Всего по курсам</b>		<b>6642</b>	<b>2214</b>	<b>4428</b>			<b>60</b>	<b>612</b>	<b>792</b>	<b>612</b>	<b>792</b>	<b>612</b>	<b>576</b>	<b>324</b>	<b>108</b>	
	Всего практика				900 (25)									252	288	360	
	<b>Всего (включая практику)</b>				<b>5328</b>				<b>612</b>	<b>792</b>	<b>612</b>	<b>792</b>	<b>612</b>	<b>828</b>	<b>612</b>	<b>468</b>	
<b>ПДП</b>	<b>Преддипломная практика</b>															<b>4нед.</b>	
<b>ГИА</b>	<b>Государственная итоговая аттестация</b>															<b>6нед</b>	
<b>Консультации</b> 4 часа на одного обучающегося в год.					<b>Всего</b>	дисциплин и МДК		612	792	612	792	612	576	324	108		
<b>Государственная итоговая аттестация</b>						учебной практики								252(7)	72(2)		
<b>1. Программа базовой подготовки</b>						производст. практики / преддипл. практика									180(5)	360(10)	
1.1. Дипломный проект						экзаменов		-	3	-	5	-	-	-	-	2	3
Выполнение дипломного проекта (работы) с 20.05 по 16.06.2020г.(всего 4 недели)						дифф. зачетов		1	8	2	8	-	3	-	3	7	2
Защита дипломного проекта (работы) с 17.06. по 30.06.2020 год.(всего 2 недели)						зачетов		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



**4. Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и др. для подготовки по специальности СПО 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)**

<b>Наименование кабинета, лаборатории</b>	<b>№ кабинета</b>
<b>Кабинеты:</b>	
социально-экономических дисциплин	
иностранного языка (лингафонный)	
математических дисциплин	
безопасности жизнедеятельности	
метрологии и стандартизации	
программирования и баз данных	
<b>Лаборатории:</b>	
архитектуры вычислительных систем	
технических средств информатизации	
информационных систем	
компьютерных сетей	
инструментальных средств разработки	
<b>Полигоны:</b>	
разработки бизнес-приложений	
проектирования информационных систем	
<b>Студии:</b>	
информационных ресурсов	
<b>Спортивный комплекс:</b>	
спортивный зал;	
открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий	
стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы	
<b>Залы:</b>	
библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;	
актовый зал.	

## **5. Пояснительная записка**

### **5.1. Нормативная база реализации ППССЗ ОУ**

Настоящий учебный план программы подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Самарской области «Технологический колледж имени Н.Д. Кузнецова» разработан на основе:

- Федерального закона РФ от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №525 от 14 мая 2014г., зарегистрированного Министерством юстиции (рег. N32962 03.07.2014) Зарегистрировано в Минюсте
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования" (с изменениями и дополнениями);
- Приказ Минобрнауки России от 14.06.2013г. № 464 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования». Зарегистрирован в Минюсте России 30.07.2013г. № 29200;
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013г. №1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования», зарегистрированного в Минюсте России 26 декабря 2013г. № 30861;
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 июня 2014г. № 632 «Об установлении соответствия профессий и специальностей среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации то 29 октября 2013 г. №1199, профессиям начального профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 сентября 2009 г. №354, и специальностям среднего профессионального образования, перечень которых утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 сентября 2009 г. № 355;
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 апреля 2015 года № 389 «О внесении изменений в Федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования»;
- Разъяснения по формированию учебного плана ОПОП НПО/СПО (Приложение 1) Министерство образования и науки Российской Федерации № 12-696 от 20.10.2010г.;
- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 марта 2015 г. № 06 – 259 «Рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования для использования в работе профессиональных образовательных организаций и образовательных организаций высшего образования» (ФГАУ «ФИРО», 25 февраля 2015г.).
- Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные программы среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 18.04.2013 № 291;

- Концепции вариативной составляющей основных профессиональных образовательных программ начального и среднего профессионального образования в Самарской области;
- Устава ГБПОУ «ТК им. Н.Д. Кузнецова»;

## **5.2. Организация учебного процесса и режим занятий**

- 5.2.1. Учебный план ППССЗ составлен совместно с заинтересованными работодателями, с учетом направленности на удовлетворение потребностей регионального рынка труда и работодателей и в полном соответствии с ФГОС СПО.
- 5.2.2. Учебный год в Учреждении начинается 1 сентября и заканчивается в соответствии с учебным планом данной образовательной программы.
- 5.2.3. Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению ППССЗ и консультации.
- 5.2.4. Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки в очной форме обучения составляет 36 академических часов в неделю.
- 5.2.5. Максимальный объем нагрузки при прохождении практики составляет 36 академических часов в неделю.
- 5.2.6. Продолжительность учебной недели 6 дней.
- 5.2.7. Учебные занятия (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар)  
Для всех видов аудиторных занятий продолжительность академического часа устанавливается Учреждением в соответствии с действующим законодательством.
- 5.2.8. Консультации для обучающихся по очной форме обучения предусматриваются образовательной организацией из расчета 4 часа на одного обучающегося на каждый учебный год, в том числе в период реализации образовательной программы среднего общего образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования. Формы проведения консультаций групповые, устные.
- 5.2.9. Общая продолжительность каникул составляет 34 недели.
- 5.2.10. Формы промежуточной аттестации указываются для каждой учебной дисциплины или профессионального модуля в ячейках столбца 3 настоящего учебного плана:  
- по дисциплинам общеобразовательного цикла, кроме «Физической культуры», формы промежуточной аттестации – дифференцированный зачет, кроме русского языка и литературы, математики и информатики, по данным дисциплинам форма промежуточной аттестации – экзамен;  
- по дисциплине «Физическая культура» в составе общеобразовательного цикла и общего гуманитарного и социально-экономического цикла форма промежуточной аттестации в каждом семестре – зачет, а в последнем семестре – дифференцированный зачет;  
- по дисциплинам обязательной части циклов ОПОП формы промежуточной аттестации – зачет, дифференцированный зачет, экзамен;  
- обязательная форма промежуточной аттестации по профессиональным модулям – экзамен (квалификационный);
- 5.2.11. Выполнение курсовых проектов/ работ данным учебным планом предусмотрено по дисциплине «Основы проектирования баз данных» и по междисциплинарному курсу «Эксплуатация информационной системы».
- 5.2.12. По дисциплине "Физическая культура" предусмотрены еженедельно 2 часа самостоятельной учебной нагрузки, включая игровые виды подготовки (за счет различных форм внеаудиторных занятий в спортивных клубах, секциях)
- 5.2.13. По дисциплине " Безопасность жизнедеятельности " для подгрупп девушек 70 процентов учебного времени, отведенного на изучение основ военной службы и на освоение основ медицинских знаний. В период обучения с юношами проводятся учебные сборы.
- 5.2.14. Для закрепления знаний и формирования умений спланированы лабораторные и практические работы.

5.2.15. Практика является обязательным разделом ППССЗ. Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. При реализации ППССЗ предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная.

Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики.

Учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) проводятся образовательной организацией при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и могут реализовываться как концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Цели и задачи, программы и формы отчетности определяются образовательной организацией по каждому виду практики.

Производственная практика должна проводиться в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

5.2.16. Реализация ППССЗ обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Мастера производственного обучения имеют на 1 - 2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено ФГОС СПО для выпускников. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла, эти преподаватели и мастера производственного обучения получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

5.2.17. Реализация ППССЗ обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ППССЗ. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным или электронным изданием по каждой дисциплине обязательной части циклов ОПОП и одним учебно-методическим печатным или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех учебных циклов, изданными за последние 5 лет.

Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Каждому обучающемуся обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящим не менее чем из 3 наименований отечественных журналов.

Образовательная организация предоставляет обучающимся возможность оперативного обмена информацией с отечественными организациями, в том числе образовательными организациями и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

5.2.18. Оценка качества освоения ППССЗ должна включать текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

5.2.19. Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются образовательной организацией самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения. Для аттестации обучающихся на

соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ППССЗ (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции.

Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплинам и междисциплинарным курсам в составе профессиональных модулей разрабатываются и утверждаются образовательной организацией самостоятельно, а для промежуточной аттестации по профессиональным модулям и для государственной итоговой аттестации - разрабатываются и утверждаются образовательной организацией после предварительного положительного заключения работодателей.

### 5.3. Общеобразовательный цикл

Данный раздел может существовать только как часть учебного плана сформированного для студентов, обучающихся на базе среднего общего образования, и основывается на «Рекомендациях по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности».

Дополнительное учебное время, отведенное на общеобразовательные учебные дисциплины - 39 час., образовательное учреждение, распределило, опираясь на Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности (Письмо департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДРЛ от 17.03.2015г. №06-259) на введение дополнительной дисциплины (История родного края- 39 часов).

Индивидуальный проект - особая форма организации образовательной деятельности обучающихся (учебное исследование или учебный проект).

Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством преподавателя по выбранной теме в рамках одного или нескольких изучаемых учебных предметов, курсов в любой избранной области деятельности (познавательной, практической, учебно-исследовательской, социальной, художественно-творческой, иной).

### 5.4. Формирование вариативной части ППССЗ

5.4.1. Вариативная часть использована в объеме 900 (часов обязательной аудиторной нагрузки направлена) и 1350 (максимальной учебной нагрузки):

- на увеличение объема обязательных дисциплин общепрофессионального учебного цикла;
- на формирование дисциплин: Основы предпринимательства, Введение в профессию: общие компетенции профессионала, Эффективное поведение на рынке труда

5.4.2. Распределение вариативной части УП ППССЗ по циклам представлено в таблице:

Индексы циклов и обязательная учебная нагрузка по циклам во ФГОС, часов	Распределение вариативной части (ВЧ) по циклам, часов		
	Всего	В том числе	
		На увеличение объема обязательных дисциплин/МДК	На введение дополнительных дисциплин (МДК)
Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	112	-	112

Общепрофессиональные дисциплины	359	-	359
Профессиональные модули	429	429	-
Вариативная часть (ВЧ)	900	429	471

5.4.3. Конкретизация введенных дисциплин с обоснованием представлена в таблице:

Циклы	Наименование дисциплин вариативной части	Кол-во часов обязательной учебной нагрузки по УП ППСЗ	Основные результаты изучения дисциплин вариативной части и краткое обоснование необходимости их введения (увеличения объема обязательной части цикла)
	Обязательная часть циклов ОПОП	-	-
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	112	
ОГСЭ.05	Введение в профессию: общие компетенции профессионала	80	<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать ситуацию,</li> <li>- планировать деятельность,</li> <li>- планировать ресурсы,</li> <li>- осуществлять текущий контроль деятельности,</li> <li>- оценивать результаты деятельности,</li> <li>- осуществлять поиск информации,</li> <li>- извлекать и осуществлять первичную обработку информации,</li> <li>- обрабатывать информацию,</li> <li>- работать в команде (группе),</li> <li>- осуществлять устную коммуникацию (монолог),</li> <li>- воспринимать содержание информации в процессе устной коммуникации,</li> <li>- осуществлять письменную коммуникацию.</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сущность и социальную значимость своей будущей профессии,</li> <li>- оценки социальной значимости своей будущей профессии,</li> <li>- типичные и особенные требования работодателя к работнику (в соответствии с будущей профессией).</li> </ul> <p><b>Обоснование:</b></p> <p>Данная дисциплина реализуется в рамках "Концепции вариативной составляющей основных профессиональных образовательных</p>

			программ начального и среднего профессионального образования Самарской области".
ОГСЭ.06	Эффективное поведение на рынке труда	32	<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- давать аргументированную оценку степени востребованности профессии на рынке труда;</li> <li>- аргументировать целесообразность использования элементов инфразруктуры для поиска работы;</li> <li>- составлять структуру заметок для фиксации взаимодействия с потенциальными работодателями;</li> <li>- составлять резюме по заданной форме;</li> <li>- применять основные правила ведения диалога с работодателем в модельных условиях;</li> <li>- оперировать понятиями «горизонтальная карьера», «вертикальная карьера»;</li> <li>- объяснять причины, побуждающие работника к построению карьеры;</li> <li>- давать оценку в соответствии с трудовым законодательством законности действий работодателя и работника в произвольно заданной ситуации, пользуясь Трудовым кодексом РФ и нормативными правовыми актами.</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сущность и социальную значимость своей будущей профессии,</li> <li>- оценки социальной значимости своей будущей профессии,</li> <li>- типичные и особенные требования работодателя к работнику (в соответствии с будущей профессией).</li> </ul> <p><b>Обоснование:</b></p> <p>Данная дисциплина реализуется в рамках "Концепции вариативной составляющей основных профессиональных образовательных программ начального и среднего профессионального образования Самарской области".</p>
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	359	
ОП.11	Основы предпринимательства	36	<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- предлагать идею бизнеса на основании выявленных потребностей;</li> <li>- обосновывать конкурентные преимущества реализации</li> </ul>

			<p>бизнес-идеи;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обосновывать основные фонды предприятия;</li> <li>- обосновывать использование специальных налоговых режимов;</li> <li>- обосновывать отнесение предприятий к субъектам малого и среднего предпринимательства;</li> <li>- определять потенциальную возможность получения субсидий субъектами предпринимательства на территории Самарской области.</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные фонды предприятия;</li> <li>- организационно-правовые формы предприятий;</li> </ul> <p><b>Обоснование:</b></p> <p>Данная дисциплина реализуется в рамках "Концепции вариативной составляющей основных профессиональных образовательных программ начального и среднего профессионального образования Самарской области".</p>
ОП.12	<p>Организация и технология защиты информации</p>	138	<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- классифицировать защищаемую информацию по видам тайны и степеням конфиденциальности;</li> <li>- применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;</li> <li>- классифицировать основные угрозы безопасности информации;</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сущность и понятие информационной безопасности, характеристику ее составляющих;</li> <li>- место информационной безопасности в системе национальной безопасности страны;</li> <li>- источники угроз информационной безопасности и меры по их предотвращению;</li> <li>- жизненные циклы конфиденциальной информации в процессе ее создания, обработки, передачи;</li> <li>- современные средства и способы обеспечения информационной безопасности.</li> </ul> <p><b>Обоснование:</b></p> <p>Требования регионального рынка труда; согласование с работодателем.</p>



ОП.13	Компьютерное моделирование	129	<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть понятийным аппаратом предметной области и концептуальной основой построения компьютерных моделей;</li> <li>- точно систематизировать полученную информацию и определять место новых понятий в предметной области;</li> <li>- разбивать и оценивать рассматриваемую компьютерную модель;</li> <li>- определять сущности при построении компьютерной модели согласно поставленной задаче, состав и порядок следования атрибутов;</li> <li>- устанавливать причинно-следственную взаимосвязь атрибутов в одной компьютерной модели и взаимосвязи в нескольких, вытекающих друг из друга моделях;</li> <li>- устанавливать отношения между сущностями компьютерных моделей.</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия: объект, модель, система, математическая модель, компьютерная модель и др.;</li> <li>- понятия - предметная область, модель данных, баз данных, система управления базами данных, информационная система;</li> <li>- теоретические вопросы, связанные с представлением, передачей, хранением и обработкой информации с помощью вычислительных систем;</li> <li>- общие принципы построения компьютерных моделей и управление данными моделями;</li> <li>- теоретические вопросы, связанные с использованием компьютерных моделей;</li> <li>- теорию иерархических многокомпонентных моделей, сложных динамических систем, применяемых при построении компьютерных моделей.</li> </ul> <p><b>Обоснование:</b> Требования регионального рынка труда; согласование с работодателем.</p>
ОП.14	Безопасность и управление доступом в информационных системах	56	<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять методы защиты информации в АИС;</li> <li>- обеспечивать разноуровневый доступ к информационным ресурсам АИС;</li> <li>- реализовывать политику безопасности в</li> </ul>

		<p>АИС;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечивать антивирусную защиту информации</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сущность информационной безопасности автоматизированных систем (АИС);</li> <li>- источники возникновения информационных угроз;</li> <li>- методы защиты информации в АИС;</li> <li>- модели и принципы защиты информации от несанкционированного доступа;</li> <li>- примеры организации доступа и управления им в АИС;</li> <li>- методы антивирусной защиты информации;</li> <li>- состав и методы организационно-правовой защиты информации;</li> </ul> <p><b>Обоснование:</b></p> <p>Требования регионального рынка труда; согласование с работодателем.</p>
--	--	--

### 5.5. Порядок аттестации обучающихся

5.5.1. Промежуточная аттестация по дисциплинам, междисциплинарным курсам и практикам проходит в форме зачётов, дифференцированных зачётов, экзаменов и других форм аттестации (накопительный зачёт). Общее количество экзаменов не превышает 8 в год, суммарное количество зачетов и дифференцированных зачетов - 10 (без учета аттестации по дисциплине физическая культура). Профессиональные модули заканчиваются квалификационными экзаменами. Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

5.5.2. Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломная работа, дипломный проект). Обязательное требование - соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей

#### 4. Рабочие программы учебных дисциплин, практик и профессиональных модулей

##### Дисциплина **Основы философии**

Дисциплина реализуется в рамках общего гуманитарного и социально-экономического цикла (обязательная часть).

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

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:  
**уметь:**

-ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста;

**Знать:**

- основные категории и понятия философии;
- роль философии в жизни человека и общества;
- основы философского учения о бытии;
- сущность процесса познания;
- основы научной, философской и религиозной картин мира;

Об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;

- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий;

##### **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>68</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>48</b>
в том числе:	
практические занятия	
контрольные работы	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>20</b>
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

##### Дисциплина **История**

Дисциплина реализуется в рамках общего гуманитарного и социально-экономического цикла (обязательная часть).

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

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:  
**уметь:**

- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;
- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.

**знать:**

- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);
- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI в.;
- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;

- назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;
- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>68</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>48</b>
в том числе:	
практические занятия	
контрольные работы	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>20</b>
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

**Дисциплина Иностранный язык**

Дисциплина реализуется в рамках общего гуманитарного и социально-экономического цикла (обязательная часть).

**Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:

**уметь:**

- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;
- переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;
- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;

**знать:**

- лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>188</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>168</b>
в том числе:	
практические занятия	<b>168</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>20</b>
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

**Дисциплина Физическая культура**

Дисциплина реализуется в рамках общего гуманитарного и социально-экономического цикла (обязательная часть).

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

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:

**уметь:**

- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

**знать:**

- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
- основы здорового образа жизни.

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>336</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>168</b>
в том числе:	
практические занятия	<b>168</b>
зачет (сдача нормативов)	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>168</b>
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

**Дисциплина Элементы высшей математики**

Дисциплина реализуется в математическом и обще естественнонаучном цикле (обязательная часть).

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

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:

**уметь:**

- выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений;
- применять методы дифференциального и интегрального исчисления;
- решать дифференциальные уравнения;

**знать:**

- основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии;
- основы дифференциального и интегрального исчисления

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>192</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>128</b>
в том числе:	
практические занятия	<b>40</b>
контрольные работы	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>64</b>
Итоговая аттестация в форме экзамена	

**Дисциплина Элементы математической логики**

Дисциплина реализуется в математическом и обще естественнонаучном цикле (обязательная часть).

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

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:

**уметь:**

- формировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения;

**знать:**

- основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов;
- формулы алгебра высказываний;
- методы минимизации алгебраических преобразований;
- основы языка и алгебра предикатов

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>135</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>90</b>
в том числе:	
практические занятия	<b>30</b>
контрольные работы	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>45</b>
Итоговая аттестация в форме экзамена	

**Дисциплина Теория вероятностей и математическая статистика**

Дисциплина реализуется в математическом и обще естественнонаучном цикле (обязательная часть).

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

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:

**уметь:**

- вычислять вероятность событий с использованием элементов комбинаторики;
- использовать методы математической статистики;

**знать:**

- основы теории вероятности и математической статистики;
- основные понятия теории графов;

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>105</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>70</b>
в том числе:	
практические занятия	<b>42</b>
контрольные работы	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>35</b>
Итоговая аттестация в форме экзамена	

**Дисциплина Основы архитектуры, устройство и функционирование вычислительных систем**

Дисциплина реализуется в рамках профессионального цикла (обязательная часть) и относится к общепрофессиональным дисциплинам.

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

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:

**уметь:**

**уметь:**

- с помощью программных средств организовывать управление ресурсами вычислительных систем;
- осуществлять поддержку функционирования информационных систем;

**знать:**

- построение цифровых вычислительных систем и их архитектурные особенности;

- принципы работы основных логических блоков систем;
- классификацию вычислительных платформ и архитектур;
- параллелизм и конвейеризацию вычислений;
- основные конструктивные элементы средств вычислительной техники, функционирование, программно-аппаратная совместимость

#### **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>105</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>70</b>
в том числе:	
практические занятия	<b>24</b>
контрольные работы	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>35</b>
Итоговая аттестация в форме экзамена	

#### **Дисциплина Операционные системы**

Дисциплина реализуется в рамках профессионального цикла (обязательная часть) и относится к общепрофессиональным дисциплинам.

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

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:

##### **уметь:**

- устанавливать и сопровождать операционные системы;
- учитывать особенности работы в конкретной операционной системе, организовывать поддержку приложений других операционных систем;
- пользоваться инструментальными средствами операционной системы;

##### **знать:**

- понятие, принципы построения, типы и функции операционных систем;
- операционное окружение;
- машинно-независимые свойства операционных систем;
- защищенность и отказоустойчивость операционных систем;
- принципы построения операционных систем;
- способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования, сетевые операционные системы

#### **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>120</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>80</b>
в том числе:	
практические занятия	<b>36</b>
контрольные работы	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>40</b>
Итоговая аттестация в форме экзамена	

#### **Дисциплина Компьютерные сети**

Дисциплина реализуется в рамках профессионального цикла (обязательная часть) и относится к общепрофессиональным дисциплинам.

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

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:

**уметь:**

- организовать и конфигурировать компьютерные сети;
- строить и анализировать модели компьютерных сетей;
- эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач;
- выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств;
- работать с протоколами различных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX);
- устанавливать и настраивать параметры протоколов;
- проверить правильность передачи данных;
- обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных;

**знать:**

- основные понятия компьютерных сетей: типы, топологии, методы доступа к среде передачи;
- аппаратные компоненты компьютерных сетей;
- принципы пакетной передачи данных;
- понятие сетевой модели;
- сетевую модель OSI и другие сетевые модели;
- протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространения протоколов, установка протоколов в операционных системах;
- адресацию в сетях, организацию межсетевое воздействия

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>114</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>76</b>
в том числе:	
практические занятия	<b>46</b>
контрольные работы	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>38</b>
Итоговая аттестация в форме экзамена	

**Дисциплина Метрология, стандартизация, сертификация и техническое документооборот**

Дисциплина реализуется в рамках профессионального цикла (обязательная часть) и относится к общепрофессиональным дисциплинам.

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

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:

**уметь:**

- предоставлять сетевые услуги с помощью пользовательских программ;
- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;
- применять документацию систем качества;
- применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;

**знать:**

- национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции;
- основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;



- положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;
- сертификация, системы и схемы сертификации;
- основные виды технической и технологической документации, стандарты оформления документов, регламентов, протоколов

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>78</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>52</b>
в том числе:	
практические занятия	<b>32</b>
контрольные работы	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>26</b>
Итоговая аттестация в форме экзамена	

**Дисциплина Устройство и функционирование информационной системы**

Дисциплина реализуется в рамках профессионального цикла (обязательная часть) и относится к общепрофессиональным дисциплинам.

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

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:

**уметь:**

- выделять жизненные циклы проектирования информационной системы;
- использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов предприятия;
- использовать и рассчитывать показатели и критерии оценивания информационной системы, осуществлять необходимые измерения;

**знать:**

- цели автоматизации производства;
- типы организационных структур;
- реинжиниринг бизнес-процессов;
- требования к проектируемой системе, классификацию информационных систем, структуру информационной системы, понятие жизненного цикла информационной системы;
- модели жизненного цикла информационной системы, методы проектирования информационной системы;
- технологии проектирования информационной системы, оценку и управление качеством информационной системы;
- организацию труда при разработке информационной системы;
- оценку необходимых ресурсов для реализации проекта

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>106</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>71</b>
в том числе:	
практические занятия	<b>41</b>
контрольные работы	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>35</b>
Итоговая аттестация в форме экзамена	

**Дисциплина Основы алгоритмизации и программирования**

Дисциплина реализуется в рамках профессионального цикла (обязательная часть) и относится к общепрофессиональным дисциплинам.

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

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:

**уметь:**

- использовать языки программирования, строить логически правильные и эффективные программы;

**знать:**

- общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции;
- понятие системы программирования;
- основные элементы процедурного языка программирования, структуру программы, операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, кассы памяти;
- подпрограммы, составление библиотек программ;
- объектно-ориентированная модель программирования, понятие классов и объектов, их свойств и методов

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>188</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>125</b>
в том числе:	
практические занятия	<b>75</b>
контрольные работы	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>63</b>
Итоговая аттестация в форме экзамена	

**Дисциплина Основы проектирования баз данных**

Дисциплина реализуется в рамках профессионального цикла (обязательная часть) и относится к общепрофессиональным дисциплинам.

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

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:

**уметь:**

- проектировать реляционную базу данных;
- использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных;

**знать:**

- основы теории баз данных;
- модели данных;
- особенности реляционной модели и проектирование баз данных, изобразительные средства, используемые в ER-моделировании;
- основы реляционной алгебры;
- принципы проектирования баз данных, обеспечение непротиворечивости и целостности данных;
- средства проектирования структур баз данных;
- средства проектирования структур баз данных;
- язык запросов SQL

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>132</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>88</b>
в том числе:	

практические занятия	30
контрольные работы	
курсовой проект	30
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>44</b>
<b>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

### Дисциплина **Технические средства информатизации**

Дисциплина реализуется в рамках профессионального цикла (обязательная часть) и относится к общепрофессиональным дисциплинам.

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

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:

##### **уметь:**

- выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей;
- определять совместимость аппаратного и программного обеспечения;
- осуществлять модернизацию аппаратных средств;

##### **знать:**

- основные конструктивные элементы средств вычислительной техники;
- периферийные устройства вычислительной техники;
- нестандартные периферийные устройства

#### **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>87</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>58</b>
в том числе:	
практические занятия	20
контрольные работы	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>29</b>
<b>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

### Дисциплина **Правовое обеспечение профессиональной деятельности**

Дисциплина реализуется в рамках профессионального цикла (обязательная часть) и относится к общепрофессиональным дисциплинам.

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

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

##### **уметь:**

- защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством Российской Федерации;
- применять законодательство в сфере защиты прав интеллектуальной собственности;

##### **знать:**

- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
- законы и иные нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности;

#### **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>48</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>32</b>
в том числе:	
практические занятия	<b>19</b>
контрольные работы	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>16</b>
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

#### **Дисциплина Безопасность жизнедеятельности**

Дисциплина реализуется в рамках профессионального цикла (обязательная часть) и относится к общепрофессиональным дисциплинам.

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

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:

##### **уметь:**

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим;

##### **знать:**

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
- способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим
- 

#### **– Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>102</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>68</b>
в том числе:	
практические занятия	26
контрольные работы	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>34</b>
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

#### 4.2. Пояснительная записка к рабочим программам профессиональных модулей

##### **ПМ 01.Эксплуатация и модификация информационных систем**

Рабочая программа профессионального модуля (далее - рабочая программа) – является частью обязательной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности **09.02.04 Информационные системы (по отраслям)** базовой подготовки в части освоения обязательного вида профессиональной деятельности (ВПД): **МДК.01.01 Эксплуатация информационной системы; МДК.01.02 Методы и средства проектирования информационных систем** соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.

1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

1.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, находить ошибки кодирования в системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения.

1.4. Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки в кодирования разрабатываемых модулях информационной системы.

1.5. Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.

1.6. Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы.

1.7. Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.

1.8. Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы.

1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.

1.10. Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.

**Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля**

##### Обязательная часть

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: **иметь практический опыт:**

- инсталляции, настройки и сопровождения одной из информационных систем;
- выполнения регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы;
- сохранения и восстановления базы данных информационной системы;
- организации доступа пользователей к информационной системе в рамках

компетенции конкретного пользователя;

- обеспечения сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы и участия в разработке проектной и отчетной документации;
- определения состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;
- использования инструментальных средств программирования информационной системы;
- участия в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации и нахождения ошибок кодирования системы на этапе опытной эксплуатации и нахождения ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы;
- разработки фрагментов документации по эксплуатации информационной системы;
- участия в оценке качества и экономической эффективности информационной системы;
- модификации отдельных модулей информационной системы;
- взаимодействия со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности;

**уметь:**

- осуществлять сопровождение информационной системы, настройку под конкретного пользователя, согласно технической документации;
- поддерживать документацию в актуальном состоянии;
- принимать решение о расширении функциональности информационной системы, о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге;
- идентифицировать технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации системы;
- производить документирование на этапе сопровождения;
- осуществлять сохранение и восстановление базы данных информационной системы;
- составлять планы резервного копирования, определять интервал резервного копирования;
- организовывать разноуровневый доступ пользователей информационной системы в рамках своей компетенции;
- манипулировать данными с использованием языка запросов баз данных, определять ограничения целостности данных;
- выделять жизненные циклы проектирования компьютерных систем;
- использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организаций;
- строить архитектурную схему организации;
- проводить анализ предметной области;
- осуществлять выбор модели построения информационной системы и программных средств;
- оформлять программную и техническую документацию, с использованием стандартов оформления программной документации;
- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;
- применять документацию систем качества;
- применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;

**знать:**

- основные задачи сопровождения информационной системы;
- регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой

информационной системы;

- типы тестирования;
- характеристики и атрибуты качества;
- методы обеспечения и контроля качества;
- терминологию и методы резервного копирования;
- отказы системы;
- восстановление информации в информационной системе;
- принципы организации разно-уровневого доступа в информационных системах, политику безопасности в современных информационных системах;
- цели автоматизации предприятия;
- задачи и функции информационных систем;
- типы организационных структур;
- реинжиниринг бизнес-процессов;
- основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения;
- особенности программных средств используемых в разработке информационных систем;
- методы и средства проектирования информационных систем;
- основные понятия системного анализа;
- национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества

**Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:**

**всего - 1254** часа, в том числе:

максимальная учебная нагрузка - **750** часа, включая:

обязательная аудиторная учебная нагрузка - **500** часов,

Самостоятельная работа обучающегося - **250** часов

Курсовой проект - **30** часов

Учебная и производственная практика - **504** часа

Итоговая аттестация в форме **квалификационный экзамен**

## **ПМ 02. Участие в разработке информационных систем**

Рабочая программа профессионального модуля (далее - рабочая программа) – является частью обязательной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) базовой подготовки в части освоения обязательного вида профессиональной деятельности (ВПД): **МДК.01.01 Эксплуатация** профессиональной деятельности (ВПД):

**МДК.02.01 Информационные технологии и платформы разработки информационных систем** **МДК.02.02 Управление проектами** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

2.1. Участвовать в разработке информационных систем.

2.2. Программировать в соответствии с требованиями технического задания.

2.3. Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.

2.4. Формировать отчетную документацию по результатам работ.

2.5. Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами.

2.6. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.

**Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:**

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

**иметь практический опыт:**

- использования инструментальных средств обработки информации;
- участия в разработке технического задания;
- формирования отчетной документации по результатам работ;
- использования стандартов при оформлении программной документации;
- программирования в соответствии с требованиями технического задания;
- использования критериев оценки качества и надежности функционирования

информационной системы;

- применения методики тестирования разрабатываемых приложений;
- управления процессом разработки приложений с использованием

инструментальных средств;

**уметь:**

- осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации, использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;
- уметь решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием, статических экспертных систем, экспертных систем реального времени;
- использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ, разрабатывать графический интерфейс приложения;
- создавать проект по разработке приложения и формулировать его

задачи, выполнять управление проектом с использованием инструментальных средств;

**знать:**

- основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации (генерация отчетов, поддержка принятия решений, анализ данных, искусственный интеллект, обработка изображений);
- сервисно ориентированные архитектуры, CRM-системы, ERP-системы;
- объектно-ориентированное программирование;
- спецификации языка, создание графического пользовательского интерфейса (GUI), файловый ввод-вывод, создание сетевого сервера и сетевого клиента;
- платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;
- основные процессы управления проектом разработки

**Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:**

**ВСЕГО 557 часов**, в том числе

максимальная учебная нагрузка - **413**, включая:  
 обязательная аудиторная учебная нагрузка - **275 часов**

самостоятельная работа обучающегося - **138 часов**

Учебная и производственная практика - **144 часа**

Итоговая аттестация в форме **квалификационный экзамен**

**ПМ 03. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих. Выполнение работ по профессии 14995 Наладчик технологического оборудования**

Рабочая программа профессионального модуля (далее - рабочая программа) – является частью обязательной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО **09.02.04 Информационные системы (по отраслям)** базовой подготовки в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) **Выполнение работ по профессии 14995 Наладчик технологического оборудования:**

3.1. Идентифицировать технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации информационной системы.



3.2. Участвовать в соадминистрировании серверов.

3.3. Формировать необходимые для работы информационной системы требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования.

3.4. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для разработки баз данных.

3.5. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.

3.6. Использовать средства автоматизации баз данных.

3.7. Проводить эксперименты по заданной методике, анализировать результаты.

### **Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

#### **иметь практический опыт:**

- ввода средств вычислительной техники и компьютерной оргтехники в эксплуатацию на рабочем месте пользователей;

- диагностики работоспособности и устранения простейших неполадок и сбоев в работе вычислительной техники и компьютерной оргтехники;

- замены расходных материалов и быстро изнашиваемых частей аппаратного обеспечения на аналогичные или совместимые;

- установки и настройки параметров функционирования периферийных устройств и оборудования;

- диагностики работоспособности и устранения неполадок и сбоев операционной системы и прикладного программного обеспечения;

- удаления и добавления аппаратных компонентов (блоков) персональных компьютеров и замены на совместимые;

- замены, удаления и добавления основных компонентов периферийных устройств, оборудования и компьютерной оргтехники;

#### **уметь:**

- ввести процесс обработки информации на ЭВМ;

- выполнять ввод информации в ЭВМ с носителей данных и каналов связи и вывод её из машины;

- подготавливать носители данных на устройствах подготовки данных; • выполнять запись, считывание, копирование и перезапись информации с одного вида носителей на другой;

- обеспечивать проведение и управление вычислительным процессом в соответствии с порядком обработки программ пользователя на ЭВМ; • устанавливать причины сбоев в процессе обработки информации; • оформлять результаты выполняемых работ; • вести процесс обработки информации; • выполнять основные операции с файлами и каталогами;

- управлять работой текстовых редакторов и процессоров; • работать с электронными таблицами и цифровой информацией в них; • использовать программы по архивации данных;

- проверять диски на наличие вирусов; • использовать в работе мультимедийное оборудование; • работать в компьютерных сетях.

#### **знать:**

- классификацию видов и архитектуру персональных компьютеров; • устройство персонального компьютера, основные блоки, функции и технические характеристики;

- виды и назначение периферийных устройств, их устройство и принцип действия, интерфейсы подключения и правила эксплуатации;

- нормативные документы по установке, эксплуатации и охране труда при работе с персональным компьютером, периферийным оборудованием и компьютерной оргтехникой;

- методики диагностики конфликтов и неисправностей компонентов аппаратного

обеспечения;

- способы устранения неполадок и сбоев аппаратного обеспечения; •методы замены неработоспособных компонентов аппаратного обеспечения;
- архитектуру, состав, функции и классификацию операционных систем персонального компьютера;
- классификацию прикладного программного обеспечения персонального компьютера;
- принципы лицензирования и модели распространения операционных систем и прикладного программного обеспечения для персональных компьютеров;
- виды и характеристики носителей информации, файловые системы, форматы представления данных;
- порядок установки и настройки прикладного программного обеспечения на персональные компьютеры;
- принципы антивирусной защиты персонального компьютера; •виды и назначение периферийных устройств, устройство и принцип действия, интерфейсы подключения и правила эксплуатации;
- принципы установки и настройки основных компонентов операционной системы и драйверов периферийного оборудования;
- методики модернизации аппаратного обеспечения; •основные этапы обработки информации;
- назначения и разновидности текстовых редакторов, их функциональные возможности;
- архивы и архивирование, разновидности программ архиваторов, их назначение, свойства, режимы работы;
- программное обеспечение для обработки компьютерной графики; • структуру, виды информационных ресурсов и основные виды услуг в сети Интернет.

#### **Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:**

**всего - 759** часов, в том числе

максимальная учебная нагрузка	- 507	, включая:
обязательная аудиторная учебная нагрузка	- 338	часов
самостоятельная работа обучающегося	- 169	часов
Учебная и производственная практика	-252	часа
Итоговая аттестация в форме	<b>квалификационный экзамен</b>	

## **5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

5.1. Контроль и оценка качества освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций, включает текущий контроль знаний, промежуточную и государственную (итоговую) аттестацию обучающихся.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ППССЗ осуществляется в соответствии локальными актами колледжа.

Организация текущего контроля подготовки осуществляется в процессе проведения: коллоквиумов, контрольных работ и зачетов по темам и разделам, практических занятий, тестирования; рефератов; решения ситуационных задач, выполнения учебных проектов, и др. Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП (текущая и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции.

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с рабочим учебным планом и предусматривает проведение экзаменов, зачётов, дифференцированных зачётов, комплексных зачётов и экзаменов, выполнение отчетов по практике. В ходе промежуточной аттестации проверяется уровень освоения дисциплин и сформированности компетенций. По всем перечисленным видам промежуточной аттестации разработаны комплекты оценочных средств.

### **5.2. Требования к выпускным квалификационным работам**

Государственная (итоговая) аттестация выпускника ГБПОУ

« ТК им. Н.Д.Кузнецова» является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме. Цель государственной итоговой аттестации выпускников – установление уровня готовности выпускника к выполнению профессиональных задач. Основными задачами государственной итоговой аттестации являются - проверка соответствия выпускника требованиям ФГОС СПО и определение уровня выполнения задач, поставленных в образовательной программе СПО.

Государственная итоговая аттестация специалиста - техник по информационным системам по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломного проекта). Тематика выпускной квалификационной работы соответствует содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

**КВАЛИФИКАЦИЯ: ТЕХНИК ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ** - это степень, отражающая образовательный уровень выпускника, свидетельствующая о наличии фундаментальной подготовки по соответствующей специальности.

Выпускная квалификационная работа выполняется как исследование прикладного характера, свидетельствующее об умении обучающегося работать с информационными источниками, обобщать и анализировать фактический материал, используя теоретические знания и практические навыки, полученные при освоении профессиональной образовательной программы. В выпускной квалификационной работе могут использоваться материалы, отраженные в выполненных ранее курсовых работах.

Выпускная квалификационная работа способствует закреплению и развитию навыков самостоятельной работы и овладению методикой исследования при решении конкретных вопросов. Кроме того, она позволяет оценить степень подготовленности выпускника для практической работы в условиях быстро развивающихся рыночных экономических отношений.

Ценность выпускной квалификационной работы определяется ее высоким

теоретическим уровнем, практической частью, а также тем, в какой мере сформулированные в работе предложения способствуют улучшению качества документооборота организаций и др.

### 5.3 Организация государственной итоговой аттестации выпускников

Для проведения защиты выпускной квалификационной работы приказом директора ГБПОУ «ТК им. Н.Д.Кузнецова» создается государственная аттестационная комиссия, председатель которой утверждается министерством образования и науки Самарской области.

Необходимым условием 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 выпускником могут быть предоставлены отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов, творческие работы по специальности, характеристики с мест прохождения преддипломной практики.

Допуск выпускника к государственной итоговой аттестации оформляется приказом директора колледжа на основании решения Педагогического совета.

Формы аттестационных испытаний и содержание государственной итоговой аттестации, условия подготовки и проведения аттестационных испытаний, критерии оценивания результатов доводится до сведения выпускников не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

Сроки и регламент проведения защиты выпускной квалификационной работы, устанавливается колледжем в соответствии с графиком учебного процесса, и доводится до сведения выпускников, не позднее, чем за месяц до начала государственной итоговой аттестации.

**Лист согласования**  
**вариативной части программы подготовки специалистов среднего звена**  
**09.02.04 Информационные системы ( по отраслям)**

На основании решения Методического совета ГБПОУ «Технологический колледж имени Н.Д.Кузнецова» (Протокол №7 от 01 июня 2016 г.), при согласовании с работодателями – ОАО «Авиаагрегат» объем времени использован следующим образом:

	<b>Вариативная часть учебных циклов ППКРС</b>	
ОГСЭ.05	Введение в профессию: общие компетенции профессионала	80/122
ОГСЭ.06	Эффективное поведение на рынке труда	32/34
ОП.11	Основы предпринимательства	36/58
ОП.12	Организация и технология защиты информации	138/207
ОП.13	Компьютерное моделирование	129/149
ОП.14	Безопасность и управление доступом в информационных системах	56/84

– Увеличен цикл ПМ.00 на 429 часов

– Всего распределено 900 часов обязательной нагрузки ( 1350 максимальной нагрузки)

Увеличение часов на освоение общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей направлено на углубление знаний и повышение уровня усвоения материала и практикоориентированности в подготовке обучающихся.

«СОГЛАСОВАНО»

Начальник отдела управления персоналом

ОАО «Авиаагрегат»

С.О.Ильина

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г.

