

Департамент образования и науки Курганской области  
Государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение  
«Катайский профессионально-педагогический техникум»  
Далматовский филиал

УТВЕРЖДАЮ



Директор

Бурков А.М.

01 сентября 2023 г.

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ -  
ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация: Программист

2023 год

Лист согласования с работодателем ОП СПО -  
 программы подготовки специалистов среднего звена  
 (учебный план, рабочие программы дисциплин,  
 рабочие программы профессиональных модулей,  
 фонды оценочных средств, методические рекомендации  
 по выполнению/оформлению ВКР)  
 09.02.07 Информационные системы и программирование

| Фамилия Имя<br>Отчество            | Должность                       | Организация,<br>предприятие              | Контактная<br>информация<br>(служебный<br>адрес, телефон,<br>служебный адрес<br>электронной<br>почты)                                         | Подпись<br>печать                                                                    |
|------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 2023-2024 уч. год                  |                                 |                                          |                                                                                                                                               |                                                                                      |
| Васильев<br>Андрей<br>Владимирович | Программист<br>общего<br>отдела | Администрация<br>Далматовского<br>района | 641730, РФ,<br>Курганская<br>область,<br>Далматовский<br>район,<br>г. Далматово<br>Ул. Советская,<br>187<br>Телефоны/факсы:<br>8 35 252 37350 |  |

# СОДЕРЖАНИЕ

## Аннотация

### 1. Общие положения

- 1.1 Нормативно-правовые основы разработки ОП СПО
- 1.2 Нормативный срок освоения ОП СПО (в том числе для студентов с ОВЗ и инвалидов)
- 1.3 Характеристика профессиональной деятельности выпускника
- 1.4 Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям
- 1.5 Организация обучения студентов с ОВЗ и инвалидов

### 2 Планируемые результаты освоения ОП СПО

- 2.1 Общие компетенции
- 2.2 Профессиональные компетенции

### 3 Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса

- 3.1 Учебный план (в том числе информация о видах практики и способах ее проведения)
- 3.2 Календарный учебный график
- 3.3 Практическая подготовка обучающихся (перечень компонентов ОП СПО, реализуемых в форме практической подготовки, в том числе виды практики и способы ее проведения. Базы практической подготовки.)
- 3.4 Рабочие программы дисциплин и профессиональных модулей
- 3.5. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

### 4. Оценка результатов освоения ОП СПО

- 4.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся
- 4.2. Государственная итоговая аттестация
- 4.3. Особенности проведения государственной итоговой аттестации для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья.

### 5 Требования к кадровому обеспечению реализации ОП СПО

### 6 Требования к материально-техническому оснащению ОП СПО

#### Приложения:

- Приложение 1. Учебный план
- Приложение 2. Календарный учебный график
- Приложение 3. Рабочие программы дисциплин и профессиональных модулей, в том числе программы практик
- Приложение 4. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы
- Приложение 5. Фонды оценочных средств
- Приложение 6. Программа государственной итоговой аттестации
- Приложение 7. Методические материалы

## **Аннотация**

Образовательная программа среднего профессионального образования (далее ОП СПО) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, представляет собой систему документов, направленных на реализацию подготовки специалистов в профессиональных образовательных организациях среднего профессионального образования, разработанных в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 09 декабря 2016 г. № 1549.

Реализация ФГОС осуществляется через компетентностный подход, что способствует достижению его основной цели – подготовке квалифицированных специалистов соответствующего уровня и профиля, обладающих интегрированными знаниями, умениями и навыками, конкурентоспособных на рынке труда, свободно владеющих своей профессией и ориентированных в смежных областях деятельности, способных к эффективной работе, готовых к постоянному профессиональному росту, социальной и профессиональной мобильности.

Реализация ОП СПО осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

При реализации образовательной программы применяется электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## **ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

### **1.1 Нормативно-правовые основы разработки ОП СПО.**

Нормативную правовую основу разработки образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена (далее по тексту ППССЗ) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (квалификация – Программист) (далее - программа) составляют:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ с изменениями и дополнениями;

- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования (далее – СПО) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, разработан на основе утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской

Федерации № 1549 от 09 декабря 2016 г.);

- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. № 413) с изменениями и дополнениями;

- Приказ Минобрнауки России от 09.04.2015 г. № 391 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 14.05.2015 г. № 372776);

- 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 среднего профессионального образования (письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.03.2018 № 06-259);

- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 14 июня 2013 г. № 464);

- Приказ Минобрнауки России от 05.06. 2014 г. № 632 «Об установлении соответствия профессий и специальностей среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199, профессиям начального профессионального образования, перечень которых утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 сентября 2009 г. № 355» (Зарегистрировано в Минюсте России 08.07.2014 г. № 33008);

- Положение о практической подготовке обучающихся (утверждено приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 г. № 885/390);

- Порядок приема на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования (утв. приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 2 сентября 2020 г. № 457);

- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 1 июля 2013 г.);

- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (утв. приказом Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800);

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 августа 2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

– Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 апреля 2015г. № 06-443 «О направлении Методических рекомендаций по разработке и реализации адаптированных программ среднего профессионального образования»;

– Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 марта 2014 г. № 06-281 «О направлении требований (вместе с «Требованиями к организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных организациях, в том числе оснащенности образовательного процесса»), утв. Минобрнауки России 26.12.2013 № 06-241вн)»;

– Письмо Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 16 апреля 2015г № 01-50-174/07-1968 «О приеме на обучение лиц с ограниченными возможностями здоровья».

## **1.2 Нормативный срок освоения ОП СПО.**

Нормативный срок освоения программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование при очной форме получения образования:

– на базе основного общего образования – 3 года 10 месяцев

– для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья - не более чем на 1 год.

## **1.3 Характеристика профессиональной деятельности выпускника.**

Область профессиональной деятельности выпускников – связь, информационные и коммуникационные технологии.

## **1.4 Соответствие профессиональных модулей (далее по тексту ПМ) присваиваемым квалификациям**

| Наименование ПМ | Квалификации (для специальностей СПО)/Сочетание профессий (для профессий СПО) |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------|
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                           | Администратор баз данных | Специалист по тестированию в области информационных технологий | Программист | Специалист по информационным системам | Специалист по информационным ресурсам | Разработчик web и мультимедийных приложений | Технический писатель |
|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------|
| Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем       | +                        | +                                                              | +           |                                       |                                       |                                             | +                    |
| Осуществление интеграции программных модулей                              | +                        | +                                                              | +           | +                                     | +                                     |                                             | +                    |
| Ревьюирование программных продуктов                                       |                          |                                                                |             | +                                     | +                                     |                                             |                      |
| Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем | +                        | +                                                              | +           |                                       |                                       |                                             |                      |
| Проектирование и разработка ИС                                            |                          |                                                                |             | +                                     | +                                     | +                                           |                      |
| Сопровождение информационных систем                                       |                          |                                                                |             | +                                     | +                                     |                                             |                      |
| Сoadминистрирование баз данных и серверов                                 | +                        |                                                                |             | +                                     | +                                     |                                             |                      |
| Разработка дизайна веб-приложений                                         |                          |                                                                |             |                                       |                                       | +                                           |                      |
| Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений                   |                          |                                                                |             |                                       |                                       | +                                           |                      |
| Администрирование информационных ресурсов                                 |                          |                                                                |             |                                       | +                                     |                                             |                      |
| Разработка, администрирование и защита баз данных                         | +                        | +                                                              | +           |                                       |                                       |                                             | +                    |

### 1.5 Организация обучения студентов с ОВЗ и инвалидов

Содержание среднего профессионального образования и условия организации обучения студентов с ОВЗ определяются адаптированной образовательной программой.

Обучение по ППССЗ 09.02.07 Информационные системы и программирование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе образовательных программ среднего профессионального образования, адаптированных при необходимости для обучения указанных обучающихся.

В филиале созданы специальные условия для получения среднего профессионального образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии предусматривают возможность приема передачи информации в доступных для них формах.

Для обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ в филиале возможно освоение дисциплины «Физическая культура» с учетом состояния их здоровья.

Обучение инвалидов и лиц с ОВЗ в филиале реализуется через следующие модели: полная инклюзия - студенты посещают колледж наряду со здоровыми сверстниками и обучаются по индивидуальным учебным планам, которые могут совпадать с учебным планом соответствующей учебной группы, а также могут посещать внеурочные мероприятия; частичная инклюзия - студенты совмещают индивидуальное обучение на дому по индивидуальным учебным планам (с использованием электронного обучения и дистанционных технологий обучения) с посещением колледжа, а также могут посещать внеклассные мероприятия, если это не противоречит рекомендациям медицинской комиссии.

## **2. Планируемые результаты освоения ОП СПО.**

### **2.1 Общие компетенции.**

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

## **2.2 Профессиональные компетенции.**

Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции выпускника.

### **ВПД. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем.**

ПК. 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.

ПК. 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.

ПК. 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.

ПК. 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.

ПК. 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.

ПК. 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.

### **ВПД. Осуществление интеграции программных модулей**

ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.

ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.

ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.

ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.

ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.

### **ВПД. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.**

ПК. 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

ПК. 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.

ПК. 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.

ПК. 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

## **ВПД. Разработка, администрирование и защита баз данных.**

ПК. 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

ПК. 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.

ПК. 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.

ПК. 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.

ПК 11.5. Администрировать базы данных.

ПК. 11.6. Защищать информации в базе данных с использованием технологии защиты информации.

## **3 Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса**

### **3.1 Учебный план (в том числе информация о видах практики и способах ее проведения)**

Учебный план определяет следующие характеристики ППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование:

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;
- перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик);
- последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- распределение по годам обучения и семестрам различных форм промежуточной аттестации по учебным дисциплинам, профессиональным модулям (и их составляющим междисциплинарным курсам, учебной и производственной практике);
- объемы учебной нагрузки по видам учебных занятий, по учебным дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим;
- продолжительность преддипломной практики;
- объем времени на государственную итоговую аттестацию;
- объем каникул по годам обучения.

Общеобразовательный цикл сформирован на основе требований федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования с учетом получаемой профессии (специальности) среднего профессионального образования.

Общий объем образовательной программы для реализации требований ФГОС СПО на базе основного общего образования увеличен на 1476 часов, при

этом срок обучения увеличен на 1 год. Обязательная часть образовательной программы среднего общего образования составляет 60% – 886 часов, а часть, формируемая участниками образовательных отношений, – 40% от общего объема образовательной программы среднего общего образования – 590 часов.

В соответствии с требованиями ФГОС СОО и с учетом рекомендаций Письма Минобрнауки РФ в качестве профиля получаемого образования выбран технологический профиль.

Общеобразовательный цикл учебного плана предусматривает изучение обязательных учебных дисциплин:

- общих для включения во все учебные планы восемь учебных дисциплин: Русский язык, Литература, Иностранный язык, Математика, История, Физическая культура, Основы безопасности жизнедеятельности, Астрономия;

- учебных дисциплин по выбору из обязательных предметных областей: Родная литература, Физика, Информатика;

- дополнительных учебных дисциплин по выбору: Основы проектной деятельности, Обществознание, Основы биологии, География современного мира.

При этом учебный план профиля обучения содержит 3 учебных дисциплины, изучаемых на углубленном уровне: Математика, Физика, Информатика.

В рамках освоения общеобразовательного цикла заложено выполнение обучающимися индивидуального проекта на 1 курсе обучения.

Индивидуальный проект представляет собой особую форму организации деятельности обучающихся (учебное исследование или учебный проект).

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

Структура образовательной программы включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную часть).

Обязательная часть образовательной программы направлена на формирование общих и профессиональных компетенций и составляет 69,5 процентов от общего объема времени, отведенного на ее освоение.

Вариативная часть образовательной программы (30,5 %) использована для расширения основных видов деятельности, к которым должен быть готов выпускник, углубления подготовки обучающегося, а также получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения

конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.

Таблица – распределение вариативной части ППССЗ

| Индекс         | Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик             | Количество часов вариативной части |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| <b>ЕН.00</b>   | <b>Математический и общий естественно-научный цикл</b>                             | <b>60</b>                          |
| ЕН.01          | Элементы высшей математики                                                         | 36                                 |
| ЕН.02          | Дискретная математика с элементами математической логики                           | 12                                 |
| ЕН.03          | Теория вероятностей и математическая статистика                                    | 12                                 |
| <b>ОП.00</b>   | <b>Общепрофессиональный цикл</b>                                                   | <b>452</b>                         |
| ОП.01          | Операционные системы и среды                                                       | 48                                 |
| ОП.02          | Архитектура аппаратных средств                                                     | 48                                 |
| ОП.04          | Основы алгоритмизации и программирования                                           | 72                                 |
| ОП.07          | Экономика отрасли                                                                  | 36                                 |
| ОП.09          | Стандартизация, сертификация и техническое документирование                        | 12                                 |
| ОП.10          | Численные методы                                                                   | 8                                  |
| ОП.11          | Компьютерные сети                                                                  | 42                                 |
| ОП.13          | Финансовая грамотность                                                             | 36                                 |
| ОП.14          | Организация предпринимательской деятельности                                       | 122                                |
| ОП.15          | Экологические основы природопользования                                            | 28                                 |
| <b>П.00</b>    | <b>Профессиональный цикл</b>                                                       |                                    |
| <b>ПМ.00</b>   | <b>Профессиональные модули</b>                                                     | <b>784</b>                         |
| <b>ПМ.01</b>   | <b>Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем</b>         |                                    |
| МДК.01.01      | Разработка программных модулей                                                     | 24                                 |
| УП.01          | Учебная практика                                                                   | 105                                |
| ПП.01          | Производственная практика                                                          | 8                                  |
|                | Экзамен квалификационный                                                           | 12                                 |
| <b>ПМ.02</b>   | <b>Осуществление интеграции программных модулей</b>                                |                                    |
| МДК.02.03      | Математическое моделирование                                                       | 38                                 |
| ПП.02          | Производственная практика                                                          | 8                                  |
|                | Экзамен квалификационный                                                           | 12                                 |
| <b>ПМ.04</b>   | <b>Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем</b>   |                                    |
| МДК.04.01      | Внедрение и поддержка компьютерных систем                                          | 12                                 |
| МДК.04.02      | Обеспечение качества функционирования компьютерных систем                          | 4                                  |
| <b>ПП.04</b>   | <b>Производственная практика</b>                                                   | <b>8</b>                           |
| <b>ПМ.11</b>   | <b>Разработка, администрирование и защита баз данных</b>                           |                                    |
| МДК.11.01      | Технология разработки и защиты баз данных                                          | 7                                  |
| ПП.11          | Производственная практика                                                          | 22                                 |
| <b>ПМ.12.1</b> | <b>Использование современных технологий при разработке информационных систем</b>   |                                    |
| МДК.12.1.01    | Основы программирования и конфигурирования в корпоративных информационных системах | 162                                |
| МДК.12.1.02    | Основы блокчейн технологии                                                         | 162                                |
| УП.12.1        | Учебная практика                                                                   | 72                                 |
| ПП.12.1        | Производственная практика                                                          | 72                                 |

|                |                                                                                                          |             |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
|                | Экзамен квалификационный                                                                                 | 12          |
| <b>ПМ.12.2</b> | <b>Создание программных продуктов с использованием современных технологий и средств программирования</b> |             |
| МДК.12.2.01    | Разработка компьютерных игр и мультимедийных приложений                                                  |             |
| МДК.12.2.02    | Технология обработки больших данных                                                                      |             |
| УП.12.2        | Учебная практика                                                                                         |             |
| ПП.12.2        | Производственная практика                                                                                |             |
|                | Экзамен квалификационный                                                                                 |             |
| ПДП.00         | Производственная практика (преддипломная)                                                                | 44          |
|                | <b>Всего по учебным циклам</b>                                                                           | <b>1296</b> |

### Структура и объем образовательной программы.

| Структура образовательной программы                                       | Объем образовательной программы в академических часах |                   |
|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------|
|                                                                           | Обязательная часть                                    | Вариативная часть |
| Среднее общее образование                                                 | 886                                                   | 590               |
| Общий гуманитарный и социально-экономический цикл                         | 468                                                   | 0                 |
| Математический и общий естественнонаучный цикл                            | 144                                                   | 60                |
| Общепрофессиональный цикл                                                 | 612                                                   | 452               |
| Профессиональный цикл                                                     | 172<br>8                                              | 784               |
| Государственная итоговая аттестация                                       | 216                                                   |                   |
| Общий объем образовательной программы на базе среднего общего образования | 5940                                                  |                   |

В профессиональный цикл образовательной программы входят следующие виды практик: учебная практика и производственная практика.

Часть профессионального цикла образовательной программы, выделенного на проведение практик, определен в объеме 39,5 процента от профессионального цикла образовательной программы.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (дипломный проект). Демонстрационный экзамен включается в выпускную квалификационную работу.

# Учебный план по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

| Индекс    | Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик | Формы промежуточной аттестации |                          |       | Объем образовательной нагрузки | Учебная нагрузка обучающихся (час.) |                                             |                                          |                                     |                        |                                          |              |                          | Распределение учебной нагрузки по курсам и семестрам |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
|-----------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------|-------|--------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------|------------------------------------------|--------------|--------------------------|------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
|           |                                                                        | Экзамен                        | Дифференцированный зачет | Зачет |                                | Самостоятельная учебная работа      | Нагрузка во взаимодействии с преподавателем |                                          |                                     |                        |                                          |              |                          | 1 курс                                               |                     | 2 курс              |                     | 3 курс              |                     | 4 курс              |                     |
|           |                                                                        |                                |                          |       |                                |                                     | Всего учебных занятий                       | в том числе по учебным дисциплинам и МДК |                                     | Курсовая работа/проект | По практикам: учебной и производственной | Консультации | Промежуточная аттестация | 1 семестр 17 недель                                  | 2 семестр 24 недели | 3 семестр 17 недель | 4 семестр 25 недель | 5 семестр 17 недель | 6 семестр 24 недели | 7 семестр 17 недель | 8 семестр 24 недели |
|           |                                                                        |                                |                          |       |                                |                                     |                                             | теоретического обучения                  | Лабораторные и практические занятия |                        |                                          |              |                          |                                                      |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| 1         | 2                                                                      | 3                              | 4                        | 5     | 6                              | 7                                   | 8                                           | 9                                        | 10                                  | 11                     | 12                                       | 13           | 14                       | 15                                                   | 16                  | 17                  | 18                  | 19                  | 20                  | 21                  | 22                  |
| ОУЦ       | Общеобразовательный учебный цикл                                       |                                |                          |       | 1476                           | 40                                  | 1374                                        | 964                                      | 410                                 |                        |                                          | 18           | 44                       | 612                                                  | 864                 |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| ОУД.00    | Обязательные учебные дисциплины                                        |                                |                          |       | 886                            | 40                                  | 816                                         | 586                                      | 230                                 |                        |                                          | 6            | 24                       | 366                                                  | 520                 |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| ОУД.01    | Русский язык                                                           | 2*                             |                          |       | 94                             |                                     | 88                                          | 88                                       |                                     |                        |                                          | 3            | 3                        | 34                                                   | 60                  |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| ОУД.02    | Литература                                                             | 2*                             |                          |       | 120                            |                                     | 114                                         | 114                                      |                                     |                        |                                          | 3            | 3                        | 50                                                   | 70                  |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| ОУД.03    | Иностранный язык                                                       |                                | 2                        |       | 122                            |                                     | 120                                         |                                          | 120                                 |                        |                                          |              | 2                        | 50                                                   | 72                  |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| ОУД.04    | Физика                                                                 |                                | 2                        |       | 108                            |                                     | 106                                         | 76                                       | 30                                  |                        |                                          |              | 2                        | 44                                                   | 64                  |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| ОУД.05    | Химия                                                                  |                                | 2                        |       | 42                             |                                     | 40                                          | 40                                       |                                     |                        |                                          |              | 2                        |                                                      | 42                  |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| ОУД.06    | Биология                                                               |                                | 1                        |       | 36                             |                                     | 34                                          | 34                                       |                                     |                        |                                          |              | 2                        | 36                                                   |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| ОУД.07    | История                                                                |                                | 2                        |       | 82                             |                                     | 80                                          | 80                                       |                                     |                        |                                          |              | 2                        | 36                                                   | 46                  |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| ОУД.08    | Обществознание                                                         |                                | 2                        |       | 82                             |                                     | 80                                          | 80                                       |                                     |                        |                                          |              | 2                        | 36                                                   | 46                  |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| ОУД.09    | География                                                              |                                | 1                        |       | 36                             |                                     | 34                                          | 34                                       |                                     |                        |                                          |              | 2                        | 36                                                   |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| ОУД.10    | Физическая культура                                                    |                                | 2                        |       | 82                             |                                     | 80                                          |                                          | 80                                  |                        |                                          |              | 2                        | 34                                                   | 48                  |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| ОУД.11    | Основы безопасности жизнедеятельности                                  |                                | 2                        |       | 42                             |                                     | 40                                          | 40                                       |                                     |                        |                                          |              | 2                        |                                                      | 42                  |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
|           | Индивидуальный проект                                                  |                                | 2*                       |       | 40                             | 40                                  |                                             |                                          |                                     |                        |                                          |              |                          | 10                                                   | 30                  |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
|           | Обязательные учебные дисциплины,                                       |                                |                          |       | 540                            |                                     | 514                                         | 372                                      | 142                                 |                        |                                          | 12           | 14                       | 236                                                  | 304                 |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| ОУД.12    | Математика                                                             | 2                              |                          |       | 292                            |                                     | 280                                         | 280                                      |                                     |                        |                                          | 6            | 6                        | 142                                                  | 180                 |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| ОУД.13    | Информатика                                                            | 2                              | 1                        |       | 248                            |                                     | 234                                         | 92                                       | 142                                 |                        |                                          | 6            | 8                        | 94                                                   | 124                 |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| ДУД.00    | Дополнительные учебные дисциплины                                      |                                |                          |       | 50                             |                                     | 44                                          | 6                                        | 38                                  |                        |                                          |              | 6                        | 10                                                   | 40                  |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| ДУД.01    | Основы проектной деятельности                                          |                                | 2*                       |       | 50                             |                                     | 44                                          | 6                                        | 38                                  |                        |                                          |              | 6                        | 10                                                   | 40                  |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| ОГСЭ.00   | Общий гуманитарный и социально-экономический цикл                      |                                |                          |       | 506                            | 60                                  | 426                                         | 104                                      | 322                                 | 0                      | 0                                        | 0            | 20                       | 0                                                    | 0                   | 50                  | 202                 | 70                  | 66                  | 102                 | 16                  |
| ОГСЭ.01   | Основы философии                                                       |                                | 4                        |       | 48                             | 4                                   | 42                                          | 28                                       | 14                                  |                        |                                          |              | 2                        |                                                      |                     |                     | 48                  |                     |                     |                     |                     |
| ОГСЭ.02   | История                                                                |                                | 4*                       |       | 36                             |                                     | 34                                          | 20                                       | 14                                  |                        |                                          |              | 2                        |                                                      |                     |                     | 36                  |                     |                     |                     |                     |
| ОГСЭ.03   | Психология общения                                                     |                                | 7                        |       | 48                             | 2                                   | 44                                          | 26                                       | 18                                  |                        |                                          |              | 2                        |                                                      |                     |                     |                     |                     | 48                  |                     |                     |
| ОГСЭ.04   | Иностранный язык в профессиональной деятельности                       |                                | 6,7                      |       | 168                            | 48                                  | 114                                         |                                          | 114                                 |                        |                                          |              | 6                        |                                                      |                     | 18                  | 34                  | 48                  | 38                  | 30                  |                     |
| ОГСЭ.05   | Физическая культура                                                    |                                | 4,6,8                    |       | 168                            |                                     | 162                                         |                                          | 162                                 |                        |                                          |              | 6                        |                                                      |                     | 32                  | 46                  | 22                  | 28                  | 24                  | 16                  |
| ОГСЭ.06   | Россия - моя история                                                   |                                | 4*                       |       | 38                             | 6                                   | 30                                          | 30                                       |                                     |                        |                                          |              | 2                        |                                                      |                     |                     | 38                  |                     |                     |                     |                     |
| ЕН.00     | Математический и общий естественно-научный цикл                        |                                |                          |       | 204                            | 30                                  | 168                                         | 102                                      | 66                                  |                        |                                          |              | 6                        |                                                      |                     | 38                  | 118                 | 48                  |                     |                     |                     |
| ЕН.01     | Элементы высшей математики                                             |                                | 4**                      |       | 108                            | 16                                  | 90                                          | 52                                       | 38                                  |                        |                                          |              | 2                        |                                                      |                     | 38                  | 70                  |                     |                     |                     |                     |
| ЕН.02     | Дискретная математика с элементами математической логики               |                                | 4**                      |       | 48                             | 8                                   | 38                                          | 24                                       | 14                                  |                        |                                          |              | 2                        |                                                      |                     |                     | 48                  |                     |                     |                     |                     |
| ЕН.03     | Теория вероятностей и математическая статистика                        |                                | 5                        |       | 48                             | 6                                   | 40                                          | 26                                       | 14                                  |                        |                                          |              | 2                        |                                                      |                     |                     |                     | 48                  |                     |                     |                     |
| ОП.00     | Общепрофессиональный цикл                                              |                                |                          |       | 1052                           | 84                                  | 894                                         | 574                                      | 320                                 | 0                      | 0                                        | 26           | 48                       | 0                                                    | 0                   | 476                 | 336                 | 72                  | 120                 | 48                  | 0                   |
| ОП.01     | Операционные системы и среды                                           | 3                              |                          |       | 96                             | 8                                   | 76                                          | 50                                       | 26                                  |                        |                                          | 6            | 6                        |                                                      |                     | 96                  |                     |                     |                     |                     |                     |
| ОП.02     | Архитектура аппаратных средств                                         | 3                              |                          |       | 84                             | 6                                   | 66                                          | 40                                       | 26                                  |                        |                                          | 6            | 6                        |                                                      |                     | 84                  |                     |                     |                     |                     |                     |
| ОП.03     | Информационные технологии                                              |                                | 4                        |       | 48                             |                                     | 46                                          | 24                                       | 22                                  |                        |                                          |              | 2                        |                                                      |                     |                     | 48                  |                     |                     |                     |                     |
| ОП.04     | Основы алгоритмизации и программирования                               | 4                              |                          |       | 176                            | 20                                  | 142                                         | 70                                       | 72                                  |                        |                                          | 8            | 6                        |                                                      |                     | 86                  | 90                  |                     |                     |                     |                     |
| ОП.05     | Правовое обеспечение профессиональной деятельности                     |                                | 6                        |       | 36                             |                                     | 34                                          | 20                                       | 14                                  |                        |                                          |              | 2                        |                                                      |                     |                     |                     | 36                  |                     |                     |                     |
| ОП.06     | Безопасность жизнедеятельности                                         |                                | 4                        |       | 68                             |                                     | 66                                          | 20                                       | 46                                  |                        |                                          |              | 2                        |                                                      |                     |                     | 68                  |                     |                     |                     |                     |
| ОП.07     | Экономика отрасли                                                      |                                | 4                        |       | 72                             | 6                                   | 64                                          | 44                                       | 20                                  |                        |                                          |              | 2                        |                                                      |                     |                     | 72                  |                     |                     |                     |                     |
| ОП.08     | Основы проектирования баз данных                                       |                                | 3                        |       | 68                             | 12                                  | 54                                          | 24                                       | 30                                  |                        |                                          |              | 2                        |                                                      |                     | 68                  |                     |                     |                     |                     |                     |
| ОП.09     | Стандартизация, сертификация и техническое документоведение            |                                | 7                        |       | 48                             | 4                                   | 42                                          | 28                                       | 14                                  |                        |                                          |              | 2                        |                                                      |                     |                     |                     |                     |                     | 48                  |                     |
| ОП.10     | Численные методы                                                       |                                | 6                        |       | 56                             | 6                                   | 48                                          | 30                                       | 18                                  |                        |                                          |              | 2                        |                                                      |                     |                     |                     |                     | 56                  |                     |                     |
| ОП.11     | Компьютерные сети                                                      |                                | 3                        |       | 66                             | 8                                   | 56                                          | 38                                       | 18                                  |                        |                                          |              | 2                        |                                                      |                     | 66                  |                     |                     |                     |                     |                     |
| ОП.12     | Менеджмент в профессиональной деятельности                             |                                | 5                        |       | 36                             |                                     | 34                                          | 20                                       | 14                                  |                        |                                          |              | 2                        |                                                      |                     |                     |                     | 36                  |                     |                     |                     |
| ОП.13     | Финансовая грамотность                                                 |                                | 5                        |       | 36                             |                                     | 34                                          | 34                                       |                                     |                        |                                          |              | 2                        |                                                      |                     |                     |                     | 36                  |                     |                     |                     |
| ОП.14     | Организация предпринимательской деятельности                           | 4                              |                          |       | 96                             | 8                                   | 76                                          | 76                                       |                                     |                        |                                          | 6            | 6                        |                                                      |                     | 38                  | 58                  |                     |                     |                     |                     |
| ОП.15     | Экологические основы природопользования                                |                                | 6                        |       | 28                             |                                     | 26                                          | 26                                       |                                     |                        |                                          |              | 2                        |                                                      |                     |                     |                     |                     | 28                  |                     |                     |
| ОП.16     | Бережливое производство                                                |                                | 3                        |       | 38                             | 6                                   | 30                                          | 30                                       |                                     |                        |                                          |              | 2                        |                                                      |                     | 38                  |                     |                     |                     |                     |                     |
| П.00      | Профессиональный цикл                                                  |                                |                          |       |                                |                                     |                                             |                                          |                                     |                        |                                          |              |                          |                                                      |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| ПМ.00     | Профессиональные модули                                                |                                |                          |       | 2342                           | 194                                 | 1078                                        | 430                                      | 648                                 | 30                     | 864                                      | 62           | 100                      | 0                                                    | 0                   | 48                  | 244                 | 422                 | 678                 | 462                 | 632                 |
| ПМ.01     | Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем    |                                |                          |       | 936                            | 118                                 | 442                                         | 186                                      | 256                                 | 30                     | 280                                      | 30           | 36                       |                                                      |                     |                     | 48                  | 320                 | 340                 | 228                 |                     |
| МДК.01.01 | Разработка программных модулей                                         | 6                              | 5                        |       | 246                            | 40                                  | 162                                         | 70                                       | 92                                  | 30                     |                                          |              | 6                        | 8                                                    |                     |                     | 48                  | 104                 | 94                  |                     |                     |
| МДК.01.02 | Поддержка и тестирование программных модулей                           |                                | 6                        |       | 110                            | 32                                  | 74                                          | 30                                       | 44                                  |                        |                                          |              | 2                        | 2                                                    |                     |                     |                     | 56                  | 54                  |                     |                     |
| МДК.01.03 | Разработка мобильных приложений                                        | 6                              |                          |       | 140                            | 26                                  | 100                                         | 40                                       | 60                                  |                        |                                          |              | 8                        | 6                                                    |                     |                     |                     | 86                  | 54                  |                     |                     |
| МДК.01.04 | Системное программирование                                             | 6                              |                          |       | 140                            | 20                                  | 106                                         | 46                                       | 60                                  |                        |                                          |              | 8                        | 6                                                    |                     |                     |                     | 74                  | 66                  |                     |                     |
| УП.01     | Учебная практика                                                       |                                | 7                        |       | 180                            |                                     |                                             |                                          |                                     |                        | 178                                      |              | 2                        |                                                      |                     |                     |                     |                     | 72                  | 108                 |                     |
| ПП.01     | Производственная практика                                              |                                | 7                        |       | 108                            |                                     |                                             |                                          |                                     |                        | 102                                      |              | 6                        |                                                      |                     |                     |                     |                     |                     | 108                 |                     |
|           | Экзамен квалификационный                                               | 7                              |                          |       | 12                             |                                     |                                             |                                          |                                     |                        |                                          | 6            | 6                        |                                                      |                     |                     |                     |                     |                     | 12                  |                     |

|             |                                                                                               |    |      |  |      |     |      |      |      |    |      |     |     |      |     |      |      |     |      |     |   |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----|------|--|------|-----|------|------|------|----|------|-----|-----|------|-----|------|------|-----|------|-----|---|
| ПМ.02       | Осуществление интеграции программных модулей                                                  |    |      |  | 358  | 24  | 136  | 70   | 66   |    | 174  | 6   | 18  |      |     |      |      | 0   | 202  | 156 |   |
| МДК.02.01   | Технология разработки программного обеспечения                                                |    | 7*   |  | 42   | 6   | 34   | 10   | 24   |    |      |     | 2   |      |     |      |      |     | 42   |     |   |
| МДК.02.02   | Инструментальные средства разработки программного обеспечения                                 |    | 7*   |  | 52   | 8   | 42   | 22   | 20   |    |      |     | 2   |      |     |      |      |     | 52   |     |   |
| МДК.02.03   | Математическое моделирование                                                                  |    | 7    |  | 72   | 10  | 60   | 38   | 22   |    |      |     | 2   |      |     |      |      |     | 72   |     |   |
| УП.02       | Учебная практика                                                                              |    | 8*   |  | 72   |     |      |      |      |    | 70   |     | 2   |      |     |      |      |     | 36   | 36  |   |
| ПП.02       | Производственная практика                                                                     |    | 8*   |  | 108  |     |      |      |      |    | 104  |     | 4   |      |     |      |      |     | 108  |     |   |
|             | Экзамен квалификационный                                                                      | 8  |      |  | 12   |     |      |      |      |    |      | 6   | 6   |      |     |      |      |     |      | 12  |   |
| ПМ.04       | Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем                     |    |      |  | 364  |     | 146  | 66   | 80   |    | 172  | 12  | 20  |      |     |      |      |     | 32   | 332 |   |
| МДК.04.01   | Внедрение и поддержка компьютерных систем                                                     | 8* |      |  | 94   | 10  | 78   | 28   | 50   |    |      | 3   | 3   |      |     |      |      |     | 32   | 62  |   |
| МДК.04.02   | Обеспечение качества функционирования компьютерных систем                                     | 8* |      |  | 78   | 4   | 68   | 38   | 30   |    |      | 3   | 3   |      |     |      |      |     |      | 78  |   |
| УП.04       | Учебная практика                                                                              |    | 8    |  | 72   |     |      |      |      |    | 70   |     | 2   |      |     |      |      |     |      | 72  |   |
| ПП.04       | Производственная практика                                                                     |    | 8    |  | 108  |     |      |      |      |    | 102  |     | 6   |      |     |      |      |     |      | 108 |   |
|             | Экзамен квалификационный                                                                      | 8  |      |  | 12   |     |      |      |      |    |      | 6   | 6   |      |     |      |      |     |      | 12  |   |
| ПМ.11       | Разработка, администрирование и защита баз данных                                             |    |      |  | 244  | 24  | 100  | 22   | 78   |    | 102  | 6   | 12  |      |     | 48   | 196  |     |      |     |   |
| МДК.11.01   | Технология разработки и защиты баз данных                                                     | 4* |      |  | 130  | 24  | 100  | 22   | 78   |    |      | 3   | 3   |      |     | 48   | 82   |     |      |     |   |
| УП.11       | Учебная практика                                                                              |    | 4*** |  | 36   |     | 0    |      |      |    | 34   |     | 2   |      |     |      | 36   |     |      |     |   |
| ПП.11       | Производственная практика                                                                     |    | 4*** |  | 72   |     | 0    |      |      |    | 68   |     | 4   |      |     |      | 72   |     |      |     |   |
|             | Экзамен квалификационный                                                                      | 4* |      |  | 6    |     | 0    |      |      |    |      | 3   | 3   |      |     |      | 6    |     |      |     |   |
| ПМ.12.1     | Разработка компьютерных игр и мультимедийных приложений                                       |    |      |  | 440  | 28  | 254  | 86   | 168  |    | 136  | 8   | 14  |      |     |      |      | 102 | 338  | 0 0 |   |
| МДК.12.1.01 | Разработка компьютерных игр и мультимедийных приложений                                       | 6* |      |  | 290  | 28  | 254  | 86   | 168  |    |      | 5   | 3   |      |     |      |      | 102 | 188  |     |   |
| УП.12.1     | Учебная практика                                                                              |    | 6*   |  | 72   |     |      |      |      |    | 70   |     | 2   |      |     |      |      | 72  |      |     |   |
| ПП.12.1     | Производственная практика                                                                     |    | 6*   |  | 72   |     |      |      |      |    | 66   |     | 6   |      |     |      |      | 72  |      |     |   |
|             | Экзамен квалификационный                                                                      | 6* |      |  | 6    |     |      |      |      |    |      | 3   | 3   |      |     |      |      | 6   |      |     |   |
| ПМ.12.2     | Основы блокчейн технологии                                                                    |    |      |  | 440  | 28  | 254  | 56   | 198  |    | 136  | 8   | 14  |      |     |      |      | 102 | 338  | 0 0 |   |
| МДК.12.2.01 | Основы блокчейн технологии                                                                    | 6* |      |  | 290  | 28  | 254  | 56   | 198  |    |      | 5   | 3   |      |     |      |      | 102 | 188  |     |   |
| УП.12.2     | Учебная практика                                                                              |    | 6*   |  | 72   |     |      |      |      |    | 70   |     | 2   |      |     |      |      | 72  |      |     |   |
| ПП.12.2     | Производственная практика                                                                     |    | 6*   |  | 72   |     |      |      |      |    | 66   |     | 6   |      |     |      |      | 72  |      |     |   |
|             | Экзамен квалификационный                                                                      | 6* |      |  | 6    |     |      |      |      |    |      | 3   | 3   |      |     |      |      | 6   |      |     |   |
| ПМ.12.3     | ИТ-решения для бизнеса на платформе 1С:Предприятие                                            |    |      |  | 440  | 28  | 254  | 0    | 254  |    | 136  | 8   | 14  |      |     |      |      | 102 | 338  | 0 0 |   |
| МДК.12.3.01 | Основы программирования и конфигурирование в корпоративных информационных системах            | 6* |      |  | 290  | 28  | 254  |      | 254  |    |      | 5   | 3   |      |     |      |      | 102 | 188  |     |   |
| УП.12.3     | Учебная практика                                                                              |    | 6*   |  | 72   |     |      |      |      |    | 70   |     | 2   |      |     |      |      | 72  |      |     |   |
| ПП.12.3     | Производственная практика                                                                     |    | 6*   |  | 72   |     |      |      |      |    | 66   |     | 6   |      |     |      |      | 72  |      |     |   |
|             | Экзамен квалификационный                                                                      | 6* |      |  | 6    |     |      |      |      |    |      | 3   | 3   |      |     |      |      | 6   |      |     |   |
| ПМ.12.4     | Технология обработки больших данных                                                           |    |      |  | 440  | 28  | 254  | 94   | 160  |    | 136  | 8   | 14  |      |     |      |      | 102 | 338  | 0 0 |   |
| МДК.12.4.01 | Технология обработки больших данных                                                           | 6* |      |  | 290  | 28  | 254  | 94   | 160  |    |      | 5   | 3   |      |     |      |      | 102 | 188  |     |   |
| УП.12.4     | Учебная практика                                                                              |    | 6*   |  | 72   |     |      |      |      |    | 70   |     | 2   |      |     |      |      | 72  |      |     |   |
| ПП.12.4     | Производственная практика                                                                     |    | 6*   |  | 72   |     |      |      |      |    | 66   |     | 6   |      |     |      |      | 72  |      |     |   |
|             | Экзамен квалификационный                                                                      | 6* |      |  | 6    |     |      |      |      |    |      | 3   | 3   |      |     |      |      | 6   |      |     |   |
| ПМ.12.5     | Технология работы на станках и манипуляторах с программным управлением                        |    |      |  | 440  | 30  | 254  | 84   | 170  |    | 136  | 6   | 14  |      |     |      |      | 102 | 338  | 0 0 |   |
| МДК.12.5.01 | Основы металлообработки и работ на металлорежущих станках                                     | 6* |      |  | 142  | 16  | 122  | 40   | 82   |    |      | 2   | 2   |      |     |      |      | 50  | 92   |     |   |
| МДК.12.5.02 | Разработка управляющих программ для изготовления деталей в металлообрабатывающем производстве | 6* |      |  | 150  | 14  | 132  | 44   | 88   |    |      | 2   | 2   |      |     |      |      | 52  | 98   |     |   |
| УП.12.5     | Учебная практика                                                                              |    | 6*   |  | 72   |     |      |      |      |    | 70   |     | 2   |      |     |      |      | 72  |      |     |   |
| ПП.12.5     | Производственная практика                                                                     |    | 6*   |  | 72   |     |      |      |      |    | 66   |     | 6   |      |     |      |      | 72  |      |     |   |
|             | Экзамен квалификационный                                                                      | 6* |      |  | 4    |     |      |      |      |    |      | 2   | 2   |      |     |      |      | 4   |      |     |   |
| ПДП.00      | Производственная практика (преддипломная)                                                     |    | 8    |  | 144  |     |      |      |      |    | 138  |     | 6   |      |     |      |      |     |      | 144 |   |
| ГИА         | Государственная итоговая аттестация                                                           |    |      |  | 216  |     |      |      |      |    |      |     |     |      |     |      |      |     |      | 216 |   |
|             | Всего по учебным циклам (без учета ОУЦ)                                                       |    |      |  | 4464 | 368 | 2566 | 1210 | 1356 | 30 | 1002 | 88  | 180 |      |     |      |      |     |      |     |   |
|             | Всего по учебным циклам включая ОУЦ                                                           |    |      |  | 5940 | 408 | 3940 | 2174 | 1766 | 30 | 1002 | 106 | 224 | 612  | 864 | 612  | 900  | 612 | 864  |     |   |
|             |                                                                                               |    |      |  |      |     |      |      |      |    |      |     |     | 1476 |     | 1512 | 1476 |     | 1476 |     |   |
|             |                                                                                               |    |      |  |      |     |      |      |      |    |      |     |     | 17   | 23  | 16,3 | 21   | 17  | 16,7 | 4   |   |
|             |                                                                                               |    |      |  |      |     |      |      |      |    |      |     |     |      |     | 1    |      | 4   | 4    | 3   |   |
|             |                                                                                               |    |      |  |      |     |      |      |      |    |      |     |     |      |     | 2    |      | 2   | 3    | 6   |   |
|             |                                                                                               |    |      |  |      |     |      |      |      |    |      |     |     |      |     |      |      |     |      | 4   |   |
|             |                                                                                               |    |      |  |      |     |      |      |      |    |      |     |     |      |     |      |      |     |      | 6   |   |
|             |                                                                                               |    |      |  |      |     |      |      |      |    |      |     |     |      |     |      |      | 4   | 1    | 3   |   |
|             |                                                                                               |    |      |  |      |     |      |      |      |    |      |     |     | 3    | 7   | 3    | 7    | 4   | 6    | 7   | 4 |

## 3.2 Календарный учебный график

| Курсы | Сентябрь |    |    |    | Октябрь |    | Ноябрь |   |    |    | Декабрь |   |    | Январь |    |    | Февраль |    |    | Март |    |    | Апрель |    | Май |    |    | Июнь |    |    | Июль |    |    | Август |    |    |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |
|-------|----------|----|----|----|---------|----|--------|---|----|----|---------|---|----|--------|----|----|---------|----|----|------|----|----|--------|----|-----|----|----|------|----|----|------|----|----|--------|----|----|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|
|       | 1        | 8  | 15 | 22 | 6       | 13 | 20     | 3 | 10 | 17 | 24      | 1 | 8  | 15     | 22 | 5  | 12      | 19 | 2  | 9    | 16 | 23 | 6      | 13 | 20  | 4  | 11 | 18   | 25 | 1  | 8    | 15 | 22 | 6      | 13 | 20 | 3 | 10 | 17 | 24 |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |
| 1     | 7        | 14 | 21 | 28 | 12      | 19 | 26     | 9 | 16 | 23 | 30      | 7 | 14 | 21     | 28 | 29 | 11      | 18 | 25 | 8    | 15 | 22 | 23     | 8  | 15  | 22 | 29 | 30   | 6  | 13 | 20   | 27 | 4  | 11     | 18 | 25 | 1 | 8  | 15 | 22 | 29 | 5 | 12 | 19 | 26 | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 4 |

### 3.3. Практическая подготовка обучающихся.

Практическая подготовка осуществляется через учебную и производственную практику путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Виды практики и способы ее проведения определены образовательной программой, разработанной в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом по ППССЗ 09.02.07 Информационные системы и программирование (квалификация: Программист).

#### 3.3 Рабочие программы дисциплин и профессиональных модулей, в том числе программы практик.

| Индекс                                                            | Наименование циклов, дисциплин                                             |
|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| <b>ОГСЭ. 00 Общий гуманитарный и социально-экономический цикл</b> |                                                                            |
| ОГСЭ. 01                                                          | Основы философии                                                           |
| ОГСЭ. 02                                                          | История                                                                    |
| ОГСЭ. 03                                                          | Психология общения                                                         |
| ОГСЭ. 04                                                          | Иностранный язык в профессиональной деятельности                           |
| ОГСЭ. 05                                                          | Физическая культура                                                        |
| <b>ЕН. 00 Математический и общий естественнонаучный цикл</b>      |                                                                            |
| ЕН.01                                                             | Элементы высшей математики                                                 |
| ЕН.02                                                             | Дискретная математика с элементами математической логики                   |
| ЕН.03                                                             | Теория вероятностей и математическая статистика                            |
| <b>П.00 Профессиональный цикл</b>                                 |                                                                            |
| ОП.01                                                             | Операционные системы и среды                                               |
| ОП.02                                                             | Архитектура аппаратных средств                                             |
| ОП.03                                                             | Информационные технологии                                                  |
| ОП.04.                                                            | Основы алгоритмизации и программирования                                   |
| ОП.05.                                                            | Правовое обеспечение профессиональной деятельности                         |
| ОП.06.                                                            | Безопасность жизнедеятельности                                             |
| ОП.07.                                                            | Экономика отрасли                                                          |
| ОП.08.                                                            | Основы проектирования баз данных                                           |
| ОП.09                                                             | Стандартизация, сертификация и техническое документоведение                |
| ОП.10                                                             | Численные методы                                                           |
| ОП.11                                                             | Компьютерные сети                                                          |
| ОП.12                                                             | Менеджмент в профессиональной деятельности                                 |
| ОП.13                                                             | Финансовая грамотность                                                     |
| ОП.14                                                             | Организация предпринимательской деятельности                               |
| ОП.15                                                             | Экологические основы природопользования                                    |
|                                                                   |                                                                            |
| <b>ПМ.00 Профессиональные модули</b>                              |                                                                            |
| <b>ПМ.01</b>                                                      | <b>Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем</b> |
| МДК.01.01                                                         | Разработка программных модулей                                             |
| МДК.01.02                                                         | Поддержка и тестирование программных модулей                               |
| МДК.01.03                                                         | Разработка мобильных приложений                                            |
| МДК.01.04                                                         | Системное программирование                                                 |
| УП.01                                                             | Учебная практика                                                           |
| ПП.01                                                             | Производственная (по профилю специальности) практика                       |

|                |                                                                                                          |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ПМ. 02</b>  | <b>Осуществление интеграции программных модулей</b>                                                      |
| МДК.02.01      | Технология разработки программного обеспечения                                                           |
| МДК.02.02.     | Инструментальные средства разработки программного обеспечения                                            |
| МДК 02.03      | Математическое моделирование                                                                             |
| УП 02          | Учебная практика                                                                                         |
| ПП 02          | Производственная (по профилю специальности) практика                                                     |
| <b>ПМ.04</b>   | <b>Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем</b>                         |
| МДК.04.01      | Внедрение и поддержка компьютерных систем                                                                |
| МДК.04.02      | Обеспечение качества функционирования компьютерных систем                                                |
| УП 04          | Учебная практика                                                                                         |
| ПП 04          | Производственная (по профилю специальности) практика                                                     |
| <b>ПМ.11</b>   | <b>Разработка, администрирование и защита баз данных</b>                                                 |
| МДК.11.01      | Технология разработки и защиты баз данных                                                                |
| УП 11          | Учебная практика                                                                                         |
| ПП 11          | Производственная (по профилю специальности) практика                                                     |
| <b>ПМ.12.1</b> | <b>Использование современных технологий при разработке информационных систем</b>                         |
| МДК.12.1.01    | Основы программирования и конфигурирования в корпоративных информационных системах                       |
| МДК.12.1.02    | Основы блокчейн технологии                                                                               |
| УП 12.1        | Учебная практика                                                                                         |
| ПП 12.1        | Производственная практика (по профилю специальности)                                                     |
| <b>ПМ.12.2</b> | <b>Создание программных продуктов с использованием современных технологий и средств программирования</b> |
| МДК.12.2.01    | Разработка компьютерных игр и мультимедийных приложений                                                  |
| МДК.12.2.02    | Технология обработки больших данных                                                                      |
| УП 12.2        | Учебная практика                                                                                         |
| ПП 12.2        | Производственная (по профилю специальности) практика                                                     |
| ПДП.00         | Производственная практика (преддипломная)                                                                |

Рабочие программы дисциплин и профессиональных модулей, в том числе программы практик размещены на сайте, прилагаются.

### 3.5. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы.

Целью разработки и реализации рабочей программы воспитания является формирование гармонично развитой высоконравственной личности, разделяющей российские традиционные духовные ценности, обладающей актуальными знаниями и умениями, способной реализовать свой потенциал в условиях современного общества, готовой к мирному созиданию и защите Родины. Главной задачей является создание организационно-педагогических условий в части воспитания, личностного развития и социализации обучающихся в профессиональных образовательных организациях с учетом получаемой квалификации на основе соблюдения непрерывности процесса воспитания в сфере образования.

## 4. Оценка результатов освоения ОП СПО

#### **4.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся.**

Оценка качества освоения ППССЗ 09.02.07 Информационные системы и программирование (квалификация: Программист) осуществляется в соответствии с Положением об организации текущего контроля знаний успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Текущий контроль знаний проводится преподавателем на любом из видов учебных занятий. Формы текущего контроля (контрольная работа, тестирование, опрос, проверочная работа) выбираются преподавателем, исходя из специфики дисциплины, ПМ.

Промежуточная аттестация оценивает результаты учебной деятельности обучающегося по завершению изучения дисциплины или профессионального модуля, а также его составляющих.

Формы и сроки проведения промежуточной аттестации определяются учебным планом. Основными формами промежуточной аттестации являются: экзамен по отдельной дисциплине; экзамен (квалификационный) по профессиональному модулю; дифференцированный зачет/зачет по дисциплине, междисциплинарному курсу; учебной и производственной практике; зачет по дисциплине.

Уровень подготовки обучающегося по дифференцированному зачету, экзамену и экзамену (квалификационному) оценивается в баллах: 5 (отлично), 4(хорошо), 3 (удовлетворительно), 2 (неудовлетворительно). Зачет оценивается - «зачтено», « не зачтено».

Промежуточная аттестация в форме зачета и дифференцированного зачета проводится за счет времени, предусмотренного учебным планом на дисциплину, МДК, практику.

Продолжительность промежуточной аттестации по дисциплинам, МДК, практикам в форме зачета и дифференцированного зачета определяется рабочей программой.

Экзамен проводится по завершению учебной дисциплины, экзамен (квалификационный)- по завершению профессионального модуля.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ППССЗ (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) созданы 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 разработаны и утверждены на ПЦК, а для промежуточной аттестации

по профессиональным модулям разрабатываются и утверждаются после предварительного положительного заключения работодателей.

Для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам (междисциплинарным курсам) кроме преподавателей конкретной дисциплины (междисциплинарного курса) в качестве внешних экспертов активно привлекаются преподаватели смежных дисциплин (курсов). Для максимального приближения программ промежуточной аттестации обучающихся по профессиональным модулям к условиям их будущей профессиональной деятельности филиалом в качестве внештатных экспертов активно привлекаются работодатели.

#### **4.2 Государственная итоговая аттестация**

Целью государственной итоговой аттестации (далее по тексту ГИА) является установление соответствия результатов освоения студентами, обучающимися по ППССЗ 09.02.07 Информационные системы и программирование требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования.

Государственная итоговая аттестация выпускников не может быть заменена оценкой уровня их подготовки на основе текущего контроля успеваемости и результатами промежуточной аттестации.

В соответствии с п. 2.9. федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование формой государственной итоговой аттестации выпускников по ППССЗ 09.02.07 Информационные системы и программирование, по состоянию на 01.06.2022 является защита выпускной квалификационной работы, демонстрационный экзамен включается в выпускную квалификационную работу. Выпускные квалификационные работы могут выполняться студентами, как в техникуме, так и на предприятии (в организации). Согласно п.6б Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (утв. приказом Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800, вступает в силу с 1 сентября 2022 года), ГИА проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы) для выпускников, осваивающих программы подготовки специалистов среднего звена.

Требования к структуре выпускной квалификационной работы определены Порядком выполнения ВКР.

Программа государственной итоговой аттестации является частью ППССЗ.

При разработке Программы государственной итоговой аттестации определяются:

- формы проведения государственной итоговой аттестации (в соответствии с ФГОС);
- вид государственной итоговой аттестации (дипломная работа, дипломный проект, письменная экзаменационная работа);
- объем времени на подготовку и защиту (проведение) государственной итоговой аттестации (установленный ФГОС);
- необходимые экзаменационные материалы, определенные ЦМК: перечень наглядных пособий, материалов справочного характера, нормативных документов и образцов техники, которые разрешены к использованию на экзамене;
- условия подготовки и процедура проведения государственной итоговой аттестации;
- критерии оценки уровня и качества подготовки выпускника.

Программа государственной итоговой аттестации, требования к выпускным квалификационным работам, а также критерии оценки знаний ежегодно разрабатываются цикловыми методическими комиссиями и утверждаются директором колледжа после их обсуждения на заседании Малого педагогического совета с участием председателей государственных экзаменационных комиссий.

Программа ГИА, требования к выпускным квалификационным работам, критерии оценки знаний доводятся до сведения студентов не позднее, чем за шесть месяцев до начала ГИА.

К ГИА допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план в соответствии с требованиями ФГОС по ППССЗ.

#### **4.3 Порядок проведения государственной итоговой аттестации для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья.**

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья ГИА проводится в соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (приказ Министерства образования и науки РФ от 16 августа 2013 года № 968 с изменениями и дополнениями) с учетом необходимости создания специальных условий (при наличии соответствующего заявления).

### **5. Требования к кадровому обеспечению реализации ОП СПО**

Реализация ООП по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (квалификация: Программист) обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях

гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности выпускников (имеющих стаж работы в данной области не менее 3 лет).

Квалификация педагогических работников образовательной организации соответствует квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности выпускников, но не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности выпускников, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, составляет не менее 25 процентов.

## **6. Требования к материально-техническому оснащению ОП СПО**

Филиал располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом образовательной организации. Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений

Кабинеты:

- Социально-экономических дисциплин;
- Иностранного языка (лингвфонный);
- Математических дисциплин;
- Естественных наук;
- Информатики;
- Безопасности жизнедеятельности;
- Метрологии и стандартизации.

Лаборатории:

- Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств;
- Программного обеспечения и сопровождения компьютерных

систем;

- Программирования и баз данных;

Студии:

### **Спортивный комплекс**

**Залы:**

Библиотека, читальный зал с выходом в интернет

Актовый зал

Реализация ООП обеспечивает:

- выполнение обучающимся лабораторных работ и практических занятий, включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров;

- освоение обучающимся профессиональных модулей в условиях созданной соответствующей образовательной среды в образовательной организации или в организациях в зависимости от специфики вида профессиональной деятельности.