

МИНОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

Колледж радиоэлектроники имени П.Н. Яблочкова

УТВЕРЖДАЮ
Ректор СГУ имени Н.Г. Чернышевского
А.И. Чумаченко
« 27 » августа 2020 г.
Номер регистрации _____



ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

среднего профессионального образования

09.02.07 Информационные системы и программирование

Форма обучения

Очная

Саратов
2020

Лист согласования

Программа подготовки специалистов среднего звена разработана на основе
Федерального государственного образовательного стандарта по
специальности среднего профессионального образования 09.02.07
Информационные системы и программирование, утвержденного приказом
Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016
г. N 1547

ПРОГРАММА СОГЛАСОВАНА

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения

1.1. Нормативно-правовые основы разработки программы подготовки специалистов среднего звена

1.2. Срок получения СПО

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена

2.1. Область и объекты профессиональной деятельности

2.2. Виды деятельности и компетенции

3. Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса

3.1. Учебный план

3.2. Календарный учебный график

3.3. Программы общеобразовательного учебного цикла

3.3.1 Программа ОУД .01 Русский язык

3.3.2 Программа ОУД .02 Литература

3.3.3 Программа ОУД .03 Иностранный язык

3.3.4 Программа ОУД .04 История

3.3.5 Программа ОУД .05 Физическая культура

3.3.6 Программа ОУД .06 Основы безопасности жизнедеятельности

3.3.7 Программа ОУД .07 Астрономия

3.3.8 Программа ОУД .08 Математика

Учебные дисциплины по выбору из обязательных предметных областей

3.3.9 Программа ОУД .09 Информатика

3.3.10 Программа ОУД .10 Физика

3.3.11 Программа ОУД .11 Химия

Дополнительные учебные дисциплины

3.3.12 Программа ОУД.12 Основы проектной деятельности/ Основы социально-психологической адаптации в колледже/ Родная литература

Индивидуальный проект по профильным дисциплинам

3.4. Программы дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла

3.4.1 Программа ОГСЭ.01 Основы философии

3.4.2 Программа ОГСЭ.02 История

3.4.3 Программа ОГСЭ.03 Психология общения

3.4.4 Программа ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности

3.4.5 Программа ОГСЭ.05 Физическая культура

3.5. Программы дисциплин математического и общего естественнонаучного учебного цикла

3.5.1 Программа ЕН.01 Элементы высшей математики

3.5.2 Программа ЕН.02 Дискретная математика с элементами математической логики

3.5.3 Программа ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика

3.5.4 Программа ЕН.04 Экологические основы природопользования. Ресурсосбережение

3.6. Программы дисциплин и профессиональных модулей профессионального

учебного цикла

Программы общепрофессиональных дисциплин

3.6.1 Программа ОП.01 Операционные системы и среды

3.6.2 Программа ОП.02 Архитектура аппаратных средств

3.6.3 Программа ОП.03 Информационные технологии

3.6.4 Программа ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования

3.6.5 Программа ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

3.6.6 Программа ОП.06 Безопасность жизнедеятельности

3.6.7 Программа ОП.07 Экономика отрасли

3.6.8 Программа ОП.08 Основы проектирования баз данных

3.6.9 Программа ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документооборот

3.6.10 Программа ОП.10 Численные методы

3.6.11 Программа ОП.11 Компьютерные сети

3.6.12 Программа ОП.12 Менеджмент в профессиональной деятельности

3.6.13 Программа ОП.13 Графический дизайн

3.6.14 Программа ОП.14 Компьютерная графика

3.6.15 Программа ОП.15 Охрана труда/ Нормативно-правовые аспекты

профессиональной деятельности

3.6.16 Программа ОП.16 Теория алгоритмов

3.6.17 Программа ОП.17 Объектно-ориентированное программирование/
Адаптационное объектно-ориентированное программирование

3.6.18 Программа ОП.18 Информационная безопасность

3.6.19 Программа ОП.19 WEB-дизайн и разработка сайтов

3.6.20 Программа ОП.20 Языки программирования

Программы профессионального цикла

3.6.21 Программа ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для

компьютерных систем

3.6.22 Программа ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей

3.6.23 Программа ПМ.03 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения

компьютерных систем

3.6.24 Программа ПМ.04 Разработка, администрирование и защита баз данных

3.7. Программы учебной и производственной практики (по профилю

специальности и преддипломной)

3.7.1 Программа УП.01

3.7.2 Программа УП.02

3.7.3 Программа УП.03

3.7.4 Программа УП.04

3.7.5 Программа ПП.01 (по профилю специальности)

3.7.6 Программа ПП.02 (по профилю специальности)

3.7.7 Программа ПП.03 (по профилю специальности)

3.7.8 Программа ПП.04 (по профилю специальности)

3.7.9 Программа производственной практики (преддипломной)

4. Материально-техническое обеспечение реализации программы подготовки специалистов среднего звена

5. Кадровое обеспечение реализации программы подготовки специалистов среднего звена

6. Оценка результатов освоения программы подготовки специалистов среднего звена

6.1. Методические рекомендации по выполнению практических и/или лабораторных работ

6.2. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся

6.3. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

6.4. Порядок выполнения и защиты выпускной квалификационной работы

6.5. Организация итоговой государственной аттестации выпускников

7. Формирование социокультурной среды обучающихся в колледже

1. Общие положения

1.1. Нормативно-правовые основы разработки программы подготовки специалистов среднего звена

Программа подготовки специалистов среднего звена – это комплекс нормативно-методической документации, регламентирующий содержание, организацию и оценку качества подготовки обучающихся и выпускников по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Нормативную правовую основу разработки программы подготовки специалистов среднего звена (далее - программа) составляют:

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

- федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 (с изменениями и дополнениями);

- федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9.12.2016 № 1547;

- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 25.12.2016 № 1477 « О внесении изменений в некоторые приказы Министерства образования и науки Российской Федерации касающиеся профессий и специальностей среднего профессионального образования»;

- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.06.2013 № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 16.08.2013 № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изменениями и дополнениями);

- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2013 г. № 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования»;

- Устав ФГБОУ ВО «СГУ имени Н.Г Чернышевского».

1.2 Срок получения среднего профессионального образования

Срок получения среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование при очной форме получения образования: на базе основного общего образования – 3 года 10 месяцев.

Нормативный срок освоения ППССЗ СПО при очной форме получения образования составляет 199 недель, в том числе:

Обучение по учебным циклам	136 недель
Учебная практика	8 недель
Производственная практика (по профилю специальности)	11 недель
Производственная практика (преддипломная)	4 недели
Государственная итоговая аттестация	6 недель
Каникулярное время	34 недели
Итого	199 недель

Присваиваемая квалификация: программист.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена

2.1 Область и объекты профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности выпускника:

связь, информационные и коммуникационные технологии

Виды профессиональной деятельности выпускника:

- разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем;
- осуществление интеграции программных модулей;
- сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем;
- разработка, администрирование и защита баз данных.

2.2 Виды деятельности и компетенции

Виды деятельности и профессиональные компетенции выпускника

Код	Наименование
ВД 1	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.
ВД 2	Осуществление интеграции программных модулей.
ПК 2.1	Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.
ПК 2.2.	Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.
ПК 2.3.	Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.
ПК 2.4.	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.
ПК 2.5.	Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.
ВД3	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.
- ВД 4 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 11.5. Администрировать базы данных.
- ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.

Общие компетенции выпускника

- | Код | Наименование |
|--------|--|
| 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. |
| 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 языке. |
| ОК 11. | Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере. |

3. Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса

В соответствии с п.12 приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.06.2013 № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» и ФГОС СПО по специальности, образовательная программа СПО включает в себя учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей, программы практик, оценочные и методические материалы, а также иные компоненты, обеспечивающие воспитание и обучение обучающихся.

3.1. Учебный план (Приложение 1)

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 семестрам;
- перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей, учебной и производственной практик;
- последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- распределение различных форм промежуточной аттестации по годам обучения и семестрам по учебным дисциплинам, профессиональным модулям (и их составляющим междисциплинарных курсов, учебной и производственной практикам);
- объемы учебной нагрузки по видам учебных занятий, по учебным дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим;
- продолжительность преддипломной практики;
- формы государственной итоговой аттестации, объемы времени, отведенные на подготовку и проведение ГИА;
- объем каникул по годам обучения.

Объем учебной нагрузки обучающегося составляет 36 академических часов в неделю, включая все виды аудиторной и самостоятельной работы студентов.

Аудиторная нагрузка предполагает проведение теоретических, практических и лабораторных занятий, включая выполнение курсовых проектов (работ).

ППССЗ специальности предполагает изучение следующих учебных циклов:

- общеобразовательный цикл;
- общий гуманитарный и социально-экономический цикл (ОГСЭ);
- математический и общий естественно-научный цикл (ЕН);
- общепрофессиональный цикл;
- профессиональный цикл.

Профессиональный цикл включает в себя профессиональные модули в соответствии с видами деятельности. В состав каждого профессионального модуля входят междисциплинарный курс, учебная и производственная практики (по профилю специальности).

Практика является обязательным разделом ППССЗ. Она определяет собой вид учебной деятельности студентов. При реализации ППССЗ предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная. Производственная практика состоит из двух

этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики. Учебная и производственная практики (по профилю специальности) проводится при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей. Производственная практика (практика по профилю специальности и преддипломная) проводится в организациях, направление которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

На учебную и производственную практики учебным планом предусмотрено 828 часов (23 недели).

Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится в день, освобожденный от других форм учебной нагрузки. Промежуточная аттестация в форме зачета или дифференцированного зачета проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующего модуля или дисциплины. Количество экзаменов в каждом учебном году в процессе промежуточной аттестации не превышает 8, а количество зачетов и дифференцированных зачетов – 10 (без учета зачетов по физической культуре).

Общая продолжительность каникул в учебном году составляет 8-11 недель, в том числе не менее 2-х недель в зимний период.

Часы вариативной части циклов ППССЗ распределяются между элементами обязательной части цикла и используются для изучения дополнительных дисциплин и междисциплинарных курсов. Обязательная часть ППССЗ по циклам составляет 70% от общего объема времени, отведенного на их освоение.

3.2. Календарный учебный график (Приложение 2)

Календарный учебный график устанавливает последовательность и продолжительность теоретического обучения, промежуточной аттестации, практик, государственной итоговой аттестации, каникул. Календарный учебный график размещается на второй странице учебного плана.

3.3. Программы общеобразовательного учебного цикла

Общие учебные дисциплины

3.3.1 Программа ОУД .01 Русский язык

3.3.2 Программа ОУД. 02 Литература

3.3.3 Программа ОУД .03 Иностранный язык

3.3.4 Программа ОУД .04 История

3.3.5 Программа ОУД. 05 Физическая культура

3.3.6 Программа ОУД .06 Основы безопасности жизнедеятельности

3.3.7 Программа ОУД .07 Астрономия

3.3.8 Программа ОУД .08 Математика

Учебные дисциплины по выбору из обязательных предметных областей

3.3.9 Программа ОУД .09 Информатика

3.3.10 Программа ОУД .10 Физика

3.3.11 Программа ОУД .11 Химия

Дополнительные учебные дисциплины

3.3.12 Программа ОУД.12 Основы проектной деятельности/ Основы социально-психологической адаптации в колледже/ Родная литература

Индивидуальный проект по профильным дисциплинам

- 3.4. Программы дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла
- 3.4.1 Программа ОГСЭ.01 Основы философии
 - 3.4.2 Программа ОГСЭ.02 История
 - 3.4.3 Программа ОГСЭ.03 Психология общения
 - 3.4.4 Программа ОГСЭ.04 Иностраный язык в профессиональной деятельности
 - 3.4.5 Программа ОГСЭ.05 Физическая культура
- 3.5. Программы дисциплин математического и общего естественнонаучного учебного цикла
- 3.5.1 Программа ЕН.01 Элементы высшей математики
 - 3.5.2 Программа ЕН.02 Дискретная математика с элементами математической логики
 - 3.5.3 Программа ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика
 - 3.5.4 Программа ЕН.04 Экологические основы природопользования. Ресурсосбережение
- 3.6. Программы дисциплин и профессиональных модулей профессионального учебного цикла
- Программы общепрофессиональных дисциплин
- 3.6.1 Программа ОП.01 Операционные системы и среды
 - 3.6.2 Программа ОП.02 Архитектура аппаратных средств
 - 3.6.3 Программа ОП.03 Информационные технологии
 - 3.6.4 Программа ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования
 - 3.6.5 Программа ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности
 - 3.6.6 Программа ОП.06 Безопасность жизнедеятельности
 - 3.6.7 Программа ОП.07 Экономика отрасли
 - 3.6.8 Программа ОП.08 Основы проектирования баз данных
 - 3.6.9 Программа ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документооборот
 - 3.6.10 Программа ОП.10 Численные методы
 - 3.6.11 Программа ОП.11 Компьютерные сети
 - 3.6.12 Программа ОП.12 Менеджмент в профессиональной деятельности
 - 3.6.13 Программа ОП.13 Графический дизайн
 - 3.6.14 Программа ОП.14 Компьютерная графика
 - 3.6.15 Программа ОП.15 Охрана труда/ Нормативно-правовые аспекты профессиональной деятельности
 - 3.6.16 Программа ОП.16 Теория алгоритмов
 - 3.6.17 Программа ОП.17 Объектно-ориентированное программирование/ Адаптационное объектно-ориентированное программирование
 - 3.6.18 Программа ОП.18 Информационная безопасность
 - 3.6.19 Программа ОП.19 WEB-дизайн и разработка сайтов
 - 3.6.20 Программа ОП.20 Языки программирования
- Программы профессионального цикла
- 3.6.21 Программа ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем
 - 3.6.22 Программа ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей
 - 3.6.23 Программа ПМ.03 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем
 - 3.6.24 Программа ПМ.04 Разработка, администрирование и защита баз данных
- 3.7. Программы учебной и производственной практики (по профилю)

специальности и преддипломной)

3.7.1 Программа УП.01

3.7.2 Программа УП.02

3.7.3 Программа УП.03

3.7.4 Программа УП.04

3.7.5 Программа ПП.01 (по профилю специальности)

3.7.6 Программа ПП.02 (по профилю специальности)

3.7.7 Программа ПП.03 (по профилю специальности)

3.7.8 Программа ПП.04 (по профилю специальности)

3.7.9 Программа производственной практики (преддипломной)

4. Материально-техническое обеспечение реализации программы подготовки специалистов среднего звена

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

При выполнении обучающимися практических занятий в качестве обязательного компонента включаются практические занятия с использованием персональных компьютеров.

Минимально необходимый для реализации ППСЗ перечень учебных аудиторий, лабораторий, мастерских и других помещений включает в себя следующее:

Кабинеты:

- социально-экономических дисциплин;
- иностранного языка
- математических дисциплин;
- информатики;
- безопасности жизнедеятельности;
- метрологии и стандартизации;

Лаборатории:

- вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств;
- программирования и баз данных;
- организации и принципов построения информационных систем;
- информационных ресурсов;
- разработки веб – приложений;
- физики.

Спортивный комплекс:

- спортивный зал;
- открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;
- стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы;

Залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в интернет;
- актовый зал.

Состояние материально-технической базы позволяет осуществлять подготовку специалистов среднего звена в соответствии с требованиями ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

5. Кадровое обеспечение реализации программы подготовки специалистов среднего звена

Реализация ППСЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующие профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже 1 раза в 3 года.

6. Оценка результатов освоения программы подготовки специалистов среднего звена

Оценка качества освоения ППССЗ включает текущий контроль знаний, промежуточную и государственную итоговую аттестации обучающихся. Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются образовательной организацией самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения. Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить умения, знания, практический опыт и освоение компетенции.

6.1 Методические рекомендации по выполнению практических и/или лабораторных работ

Лабораторные и практические работы составляют важную и обязательную часть обучения студентов. Эффективная организация вышеперечисленных форм учебной деятельности в преподавании учебных дисциплин (УД) и профессиональных модулей (ПМ) способствует формированию требуемых ФГОС СПО результатов обучения - профессиональных и общих компетенций, основанных на практическом опыте, умениях, знаниях. Лабораторная работа как вид учебного занятия проводится в специально оборудованных учебных лабораториях. Практическое занятие проводится в учебных кабинетах специально оборудованных помещениях (полигонах и т.п.).

Необходимыми структурными элементами лабораторной работы или практического занятия, помимо самостоятельной деятельности студентов, являются инструктаж, проводимый преподавателем, а также анализ и оценка результатов выполненных работ и степени овладения студентами запланированных умений. Лабораторные работы и практические занятия могут носить репродуктивный, частично - поисковый и поисковый характер работы обучающихся. Методические рекомендации предназначены для преподавателей и мастеров производственного обучения образовательного учреждения.

1. Общие положения

При выборе содержания и объема конкретной практической работы следует исходить из сложности учебного материала для усвоения и междисциплинарных связей, с учетом значения конкретной работы для приобретения обучающимися соответствующих профессиональных умений, предусмотренных Федеральным государственным образовательным стандартом (ФГОС) по соответствующей специальности. Следует руководствоваться перечнем практических занятий, приведенном в рабочей программе по конкретной дисциплине.

2. Содержание методических указаний для обучающихся по проведению практических и / или лабораторных занятий.

1. Введение. Назначение методических указаний; краткое содержание сборника; основные требования к знаниям и умениям студентов после проведения лабораторных занятий и практических занятий по данной дисциплине.

2. Описание установки или рабочего места (оборудования) студента, если данная установка или рабочее место носит комплексный характер и используется во всех работах.

3. Практическое занятие №1. _____

ПК и ОК, которые актуализируются при выполнении практической работы; студент должен знать..., студент должен уметь...

Пояснения к работе – указать в том числе какие умения, знания, навыки должен получить студент при выполнении работы; краткие теоретические сведения, основные определения и т.п.

Задание – формулируются конкретные задания для студента, которые он обязан выполнить, в том числе и при предварительной подготовке к работе.

Порядок (правила) выполнения работы – следует указать, что студент должен выполнять, подробное описание порядка выполнения работы.

Оформление работы – указывается оформление материала работы (в тетради, на листе, на чертежной бумаге, на кальке, в виде схемы, таблицы и т.д.).

Рекомендуемая литература.

Практическое занятие №2 _____

и т.д.

3. Методические указания для обучающихся по проведению лабораторных занятий разрабатываются по структуре, аналогичной практическим занятиям.

6.2 Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся

При формировании основных профессиональных образовательных программ образовательное учреждение обязано обеспечивать эффективную самостоятельную работу обучающихся в сочетании с совершенствованием управления ею со стороны преподавателей и мастеров производственного обучения. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся должны быть обеспечены доступом к сети Интернет. Увеличение доли самостоятельной работы обучающихся, внедрение и реализация новых ФГОС требует соответствующей организации учебного процесса и составления учебно-методической документации, разработки новых дидактических подходов для глубокого самостоятельного усвоения обучающимися учебного материала. В связи с этим, возрастает роль и ответственность преподавателей в части организации и управления самостоятельной работы обучающихся. Развитие навыков самостоятельной работы, стимулирование профессионального роста обучающихся позволяет развивать их творческую, активность и инициативу. Самостоятельная работа является одним из видов учебной деятельности обучающихся, способствует развитию самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровня.

Самостоятельная работа проводится с целью: систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся; углубления и расширения теоретических знаний; формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу; развития познавательных способностей и активности обучающихся: творческой инициативы, ответственности и организованности; самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации; развития исследовательских умений. Объем времени, отведенный на самостоятельную работу, находит отражение: в учебном плане – в целом по теоретическому обучению, по циклам, дисциплинам, по

профессиональным модулям и входящим в их состав междисциплинарным курсам; в программах учебных дисциплин и профессиональных модулей с распределением по разделам или темам.

Образовательное учреждение определяет: общий объем времени, отводимый на самостоятельную работу в целом по теоретическому обучению; объем времени, отводимый на самостоятельную работу по учебной дисциплине с учетом требований к уровню подготовки обучающихся, сложности и объема изучаемого материала; объем времени, отводимый на самостоятельное освоение студентами учебного материала, формируемых профессиональных компетенций (приобретение практического опыта, умений, знаний). Планирование объема времени, отведенного на самостоятельную работу по темам и разделам учебной дисциплины и профессионального модуля, осуществляется преподавателем, который эмпирически определяет затраты времени на самостоятельное выполнение конкретного содержания учебного задания на основании наблюдений за выполнением аудиторной самостоятельной работы, опроса обучающихся о тратах времени на то или иное задание, хронометража собственных затрат времени на решение той или иной задачи с внесением поправочного коэффициента на уровень знаний и умений.

Объем времени на самостоятельную работу составляет 30% от объема времени, отведенного на обязательную учебную нагрузку по данной дисциплине или профессиональному модулю.

При разработке программ учебной дисциплины и профессионального модуля преподаватель определяет содержание и объем теоретической учебной информации и практических заданий, выносимых на самостоятельную работу, формы и методы контроля результатов.

1. Общие положения

По способам выполнения самостоятельные работы могут быть репродуктивными и творческими.

Выделяются 5 уровней самостоятельной работы обучаемых:

I уровень - дословное и преобразующее воспроизведение информации.

II уровень - самостоятельные работы по образцу. Это может быть составление вопросов к текстам по предложенным образцам. Разные по сложности, разнообразные по характеру и форме образцы вопросов направляют мышление студентов на поиски ответов, а затем и на самостоятельную формулировку вопросов. К этому уровню относится также составление тестовых заданий по предложенным правилам.

III уровень - реконструктивно-самостоятельные работы. Это преобразование текстовой информации в структурно-логические графы, составление кроссвордов, интервью, анкет.

IV уровень - эвристические самостоятельные работы. Такие задания направлены на разрешение проблемной ситуации, созданной преподавателем. Это разработка студентами моделей конкретных понятий.

V уровень - творческие (исследовательские) самостоятельные работы.

Это написание работы с включением в нее форм заданий II, III, IV уровня, обобщающие работы по всей дисциплине. При этом студенты самостоятельно разрабатывают тематику работы, интегрируют знания по нескольким дисциплинам.

Одно из главных требований к работам V уровня написание аннотаций к своему тексту. Каждая из работ V уровня может быть использована преподавателем как обучающее средство.

2. Основные этапы организации самостоятельной работы

Первый планирующий этап - проводится анализ учебного материала, определяются цели, время, средства, мест, тип и вид самостоятельной работы. Распределение самостоятельной работы. Так как, самостоятельная работа вызывает у студентов, особенно первых курсов, ряд трудностей, обусловленных необходимостью адаптации бывших школьников к новым формам обучения, необходимо идти от простого к сложному, правильно ставить цели на первом этапе.

Второй практический этап - постановка цели, объяснение, инструктаж (в методическом пособии или устно). Выдача задания, оказание педагогически обоснованной помощи.

Третий контрольно-корректирующий этап - проверка самостоятельной работы. Оценка деятельности студента. Корректирование заданий.

3. Виды самостоятельной работы студентов:

- оформление конспектов по темам, планов-конспектов, работа со справочниками;
- составление планов по теме;
- графическое изображение структуры текста;
- составление вопросов к теме и краткие ответы (15-20);
- разработка блок-диаграмм, блок-схем;
- составление таблицы (сведений в таблицу, материала по теме);
- самостоятельная работа с книгой на этапе изучения нового материала.
- работа над рефератами, докладами. Подготовка выступления к семинару, конференции.
- работа с терминологическими словарями;
- изучение нормативных материалов.
- создание схемы, изложение материала изучаемой темы;
- лабораторно-практические работы. Решение задач и упражнений по образцу.
- сочинение по заданной теме (свободный план или план дать) по любой дисциплине. Художественно-образные сочинения;
- ответы на контрольные вопросы;
- составление кроссвордов, тестов, сканвордов;
- разработка ситуационных задач, производственных ситуаций;
- разработка наглядных пособий: технологических карт, чертежей, плакатов, макетов.
- опережающая самостоятельная работа - домашнее задание по теме, изучаемой на следующем уроке. Формирование главных мыслей;
- технический диктант с пропущенными словами (определений): Необходимо вставить пропущенные слова;
- подготовка к деловым играм;
- работа с тестами;
- опытно-экспериментальная работа;
- организация самостоятельной работы при курсовом проектировании;

- организация самостоятельной работы при дипломном проектировании;
- самостоятельная работа во время учебно-производственной и производственной практики.

4. Принципы самостоятельной работы

При организации самостоятельной работы студентов должны учитываться следующие принципы самостоятельной работы:

- принцип целенаправленности;
- принцип последовательности и систематичности;
- принцип значимости;
- принцип самостоятельности и осознанности;
- принцип сотрудничества и помощи;
- принцип посильности (то есть разного уровня сложности должны быть самостоятельные работы);
- принцип разнообразия заданий, предпочтительнее индивидуальные.

5. Управление самостоятельной работой:

- Руководство работой студентов осуществляет преподаватель;
- Вначале изучения дисциплины необходимо поставить в известность студентов об обязательности самостоятельной работы;
- Допускается, что студент может иметь собственное мнение, отличное от мнения преподавателя, необходимо изучать вопрос не ради однозначного ответа;
- Показать образец выполненной самостоятельной работы;
- Ориентировать студентов на самоконтроль и взаимоконтроль;
- Разработать систему контроля, оценок, отработать приемы одобрения, похвалы, поощрения.

6. Структура задания по самостоятельной работе студентов

Задание включает в себя:

- титульный лист;
- пояснительную записку;
- наименование темы;
- цели задания (развитие умений, закрепление знаний, приобретение навыков, совершенствование навыков, систематизация знаний, стимулирование активности студентов и т.д.);
- время отводимое на работу (сроки выполнения);
- оборудование, средства обучения;
- содержание задания:
- методические указания по выполнению
- ориентировочный объем работы
- основные требования к результатам работы
- форма отчета;
- критерии оценки;
- предупреждение о типичных ошибках;
- рекомендуемая литература.

7. Контроль результатов самостоятельной работы

Контроль результатов самостоятельной работы может осуществляться во время, отведенное на обязательные занятия по дисциплине.

Контроль может проводиться: устно, письменно, смешанно, с предоставлением выполненной работы. В качестве методов и форм контроля могут быть использованы: семинары, коллоквиумы, зачеты, тестирование, самоотчеты, контрольные работы, защита творческих работ.

Критериями оценки самостоятельной работы студентов служат:

- уровень усвоения учебного материала;
- умение использовать теоретические знания при выполнении практических работ;
- сформированность общеучебных умений;
- четкость и обоснованность изложения ответа.

6.3 Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Оценка качества освоения обучающимися программ подготовки специалистов среднего звена включает текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию обучающихся.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции.

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем в процессе проведения лекционных, практических и лабораторных занятий, а также в процессе выполнения обучающимися индивидуальных домашних заданий или в режиме тестирования. Фонды оценочных средств для текущего контроля формируются преподавателями самостоятельно.

Текущий контроль стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению учебной дисциплины, профессионального модуля овладению профессиональными и общими компетенциями.

Формы текущего контроля в фондах оценочных средств определяются преподавателем самостоятельно.

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

Для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам (междисциплинарным курсам), кроме преподавателей конкретной дисциплины (междисциплинарного курса), в качестве внешних экспертов привлекаются работодатели/представители работодателей.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях: оценка уровня освоения дисциплин; оценка компетенций обучающихся.

Промежуточная аттестация обучающихся по учебной дисциплине,

междисциплинарному курсу осуществляется в рамках завершения изучения данной дисциплины, междисциплинарного курса и позволяет определить качество и уровень ее (его) освоения. Наличие в фонде оценочных средств форм промежуточной аттестации предусмотренных учебным планом, обязательно. Формами промежуточной аттестации являются: зачет, дифференцированный зачет, экзамен. При освоении программ профессиональных модулей в последнем семестре изучения формой промежуточной аттестации по модулю является экзамен по модулю который учитывается при подсчете общего количества экзаменов в профессиональном модуле.

Условием допуска к экзамену по модулю является успешное освоение обучающимися всех элементов программы профессионального модуля: теоретической части модуля (МДК) и практик. Итогом проверки экзамена квалификационного является оценка 5 («отлично»), 4 («хорошо»), 3 («удовлетворительно»), 2 («неудовлетворительно»), которая фиксируется в экзаменационной ведомости. При помощи фонда оценочных средств осуществляется контроль и управление процессом приобретения обучающимися необходимых знаний, умений, практического опыта и компетенций, определенных ФГОС СПО по соответствующему направлению подготовки в качестве результатов освоения профессиональных модулей, либо отдельных учебных дисциплин.

6.4 Порядок выполнения и защиты выпускной квалификационной работы

В соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» и Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в СГУ государственная итоговая аттестация выпускников является обязательной и не может быть заменена оценкой уровня их подготовки на основе текущего контроля успеваемости и результатов промежуточной аттестации. К государственной итоговой аттестации допускается студент, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе.

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы является обязательным видом государственной итоговой аттестации выпускников.

Выпускная квалификационная работа (дипломный проект) выполняется на основании фактических материалов, собранных в процессе прохождения преддипломной практики в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. Проект выполняется, по возможности, по предложениям специалистов названных предприятий. Проект должен иметь актуальность, новизну, и, желательно, практическую значимость. А также соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Общие требования к оформлению выпускной квалификационной работы определены в СТО 1.04.01 – 2012 «Курсовые работы (проекты) и выпускные квалификационные работы».

Для подготовки выпускной квалификационной работы обучающемуся назначаются руководитель и, при необходимости, консультант (консультанты) по подготовке выпускной квалификационной работы.

Закрепление тем дипломных проектов (с указанием руководителей, консультантов и сроков выполнения) за студентами оформляется приказом ректора Университета. По

утвержденным темам руководитель дипломного проектирования разрабатывает индивидуальные задания для каждого студента, которые рассматриваются цикловой комиссией и утверждаются председателем цикловой комиссии. Задание на дипломный проект выдается студенту не позднее, чем за две недели до начала преддипломной практики и сопровождается консультацией.

В обязанности руководителя выпускной квалификационной работы входят:

- разработка задания на подготовку выпускной квалификационной работы;
- разработка совместно со студентом плана выпускной квалификационной работы;
- оказание помощи студенту в разработке индивидуального графика работы на весь период выполнения выпускной квалификационной работы;
- консультирование студента по вопросам содержания и последовательности выполнения выпускной квалификационной работы;
- оказание помощи студенту в подборе необходимых источников;
- контроль хода выполнения выпускной квалификационной работы в соответствии с установленным графиком в форме регулярного обсуждения руководителем и студентом хода работ;
- оказание помощи (консультирование студента) в подготовке презентации и доклада для защиты выпускной квалификационной работы;
- предоставление письменного отзыва на выпускную квалификационную работу.

К каждому руководителю выпускной квалификационной работы может быть одновременно прикреплено не более восьми выпускников.

После завершения студентом выпускной квалификационной работы руководитель готовит на нее письменный отзыв. В отзыве руководителя указываются характерные особенности работы, ее достоинства и недостатки, а также отношение студента к выполнению выпускной квалификационной работы, проявленные (не проявленные) им способности, оцениваются уровень освоения общих и профессиональных компетенций, знания, умения студента, продемонстрированные им при выполнении работы, а также степень самостоятельности студента и его личный вклад в раскрытие проблем и разработку предложений по их решению. Заканчивается отзыв выводом о возможности (невозможности) допуска выпускной квалификационной работы к защите.

Выпускная квалификационная работа подлежит обязательному рецензированию. Рецензия должна включать:

- заключение о соответствии работы заявленной теме и заданию на нее;
- оценку качества выполнения каждого раздела выпускной квалификационной работы;
- оценку степени разработки поставленных вопросов и практической значимости работы;
- общую оценку качества выполнения выпускной квалификационной работы.

Содержание рецензии доводится до сведения студента не позднее, чем за день до защиты работы. Внесение изменений в выпускную квалификационную работу после получения рецензии не допускается.

По завершении выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) он подписывается автором, руководителем, консультантами и вместе с письменными

отзывами руководителя, консультантов и рецензией специалиста передается в учебную часть.

Защита дипломного проекта проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии (ГЭК) с выставлением оценки. Процедура защиты включает: доклад студента (10-15 минут), вопросы членов комиссии, ответы обучающегося, оглашение отзыва и рецензии на дипломный проект.

6.5 Организация итоговой государственной аттестации выпускников

Целью Государственной итоговой аттестации (ГИА) являются:

- установление степени готовности обучающегося к самостоятельной деятельности, сформированности профессиональных компетенций в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование;

- решение вопроса о присвоении квалификации по результатам государственной итоговой аттестации, выдаче выпускнику соответствующего диплома государственного образца о среднем профессиональном образовании.

Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломная работа, дипломный проект), а также проведение демонстрационного экзамена. Объем времени на ГИА – шесть недель: подготовка выпускной квалификационной работы - 4 недели, защита выпускной квалификационной работы – 2 недели.

Тематика выпускной квалификационной работы соответствует содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определяются Программой государственной итоговой аттестации.

Программа государственной итоговой аттестации, содержащая формы, условия проведения и защиты выпускной квалификационной работы, разрабатывается колледжем, обсуждается на заседании педагогического совета с участием председателей государственных экзаменационных комиссий, утверждается проректором по учебно-методической работе университета и доводится до сведения обучающихся не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

Государственная итоговая аттестация проводится в соответствии с расписанием государственных аттестационных испытаний (далее – расписание). Расписание утверждается проректором по среднему профессиональному образованию и социальной работе и доводится до сведения студентов, членов Комиссии, апелляционной комиссии, секретаря Комиссии, руководителя выпускной квалификационной работы и консультанта (при его наличии) не позднее, чем за 30 календарных дней до начала первого аттестационного испытания.

К государственной итоговой аттестации допускается студент выпускного курса, не имеющий академических задолженностей и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по соответствующей образовательной программе среднего профессионального образования.

Приказ о допуске студентов к государственной итоговой аттестации утверждается ректором Университета на основании представления директора колледжа не позднее, чем за семь дней до начала государственной итоговой аттестации.

В ходе защиты выпускной квалификационной работы членами государственной экзаменационной комиссии проводится оценка освоенных выпускниками профессиональных и общих компетенций в соответствии с критериями оценивания.

При успешном прохождении государственной итоговой аттестации выпускники получают документ государственного образца о среднем профессиональном образовании и квалификации.

На заседание государственной экзаменационной комиссии представляются следующие документы:

- федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1580 от 09.12.2016г.
- Программа государственной итоговой аттестации;
- приказ о допуске студентов к государственной итоговой аттестации;
- сводная ведомость успеваемости за весь период обучения;
- фонды оценочных средств ГИА;
- зачетные книжки студентов;
- книга протоколов заседания ГЭК.

7. Формирование социокультурной среды обучающихся в колледже

Социокультурная среда колледжа представляет собой часть вузовской среды и направлена на удовлетворение потребностей и интересов личности в соответствии с общечеловеческими и национальными ценностями. Она представляет собой пространство, которое способно изменяться под воздействием субъектов, культивирующих и поддерживающих при этом определенные ценности, отношения, традиции, правила, нормы в различных сферах и формах жизнедеятельности студенческого коллектива.

Формирование социокультурной среды колледжа основывается на следующих нормативных документах:

- Конституция РФ,
- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»,
- действующие законы и подзаконные акты РФ в сфере образования,
- Устав ФГБОУ ВО «СГУ имени Н.Г. Чернышевского».

Формирование и развитие общих компетенций выпускников осуществляется на основе органического взаимодействия учебного и воспитательного процессов, а также в ходе реализации образовательных программ и программ целенаправленного воспитания во внеурочное время.

Целью функционирования социокультурной среды является создание условий для дальнейшего развития духовно–нравственной, культурной, образованной, гармонично-развитой и деятельной личности, способной к саморазвитию, самореализации и эффективной реализации, полученных профессиональных и социальных качеств для достижения успеха в жизни.

Реализация намеченных целей обеспечивается в процессе решения следующих основных задач:

- систематических (не менее одного раза в учебный год) обсуждений актуальных проблем воспитания обучающихся на педагогическом совете колледжа, заседаниях заведующих отделениями с классными руководителями с выработкой конкретных мер по совершенствованию воспитательной работы;
- обучения преподавателей через систему регулярно проводимых методических семинаров с целью повышения активности участия в воспитательном процессе всего преподавательского состава;
- создания во всех помещениях колледжа истинно гуманитарной воспитательной среды, которая способствует формированию положительных качеств обучающихся, преподавателей и всех сотрудников;
- систематической воспитательной работы по всем направлениям воспитания;
- активизации работы классных руководителей;
- реализации воспитательного потенциала учебной работы;
- обеспечения органической взаимосвязи учебного процесса с внеучебной воспитательной деятельностью, сферами досуга и отдыхом обучающихся;
- развитие проектной деятельности в области создания социокультурной среды и вовлечение в нее обучающихся.

Целевые программы по важнейшим направлениям внеурочной деятельности:

- информационная и пропагандистская деятельность;
- исследовательская деятельность обучающихся;

- профессиональное становление личности специалиста;
- деятельность классных руководителей;
- социальная поддержка обучающихся;
- спортивно-оздоровительная и кружковая работа;
- профилактика девиантного поведения;
- работа с первокурсниками;
- предупреждение правонарушений.

Данные виды деятельности направлены на формирование мировоззрения, толерантного сознания, системы ценностей, личностного, творческого и профессионального развития обучающихся, самовыражения в различных сферах жизни, способствующих обеспечению адаптации в социокультурной среде, повышению гражданского самосознания и социальной ответственности.

Студенческий клуб «Факел» - одно из основных подразделений, осуществляющих воспитательную работу со студентами. Он объединил в своих рядах творческую молодежь, которая наряду с приобретением профессиональных знаний считает для себя немаловажным развивать духовную сторону личности.

Большую роль в организации воспитательной работы в колледже играют органы студенческого самоуправления: студенческий совет колледжа и старостат, которые помогают в осуществлении учебно-воспитательного процесса в колледже. Также в колледже ведут свою работу различные сектора: профориентационный, культурно – массовый, спортивный, волонтерский и редколлегия.

Ведущую роль в организации и руководстве воспитательной работы в учебной группе играет классный руководитель, который непосредственно отвечает за организацию и воспитание коллектива студентов. В этих целях классными руководителями ведется работа: проводятся классные часы, родительские собрания, организуются и проводятся культурно - досуговые мероприятия: конкурсы, концерты, смотры, посещение театров, филармонии, музеев, выставок, походы на природу, проводится организационная работа (выбор старосты, актива группы), работа по сохранению контингента, повышению успеваемости, индивидуальная работа со студентами и родителями.