

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Владимирский государственный университет имени
Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(ВлГУ)

Колледж инновационных технологий и предпринимательства

УТВЕРЖДЕНО
НМС университета

30.08.2018 г. протокол №



Председатель НМС

А.А. Панфилов

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ
СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

09.02.03 Программирование в компьютерных системах

(указывается код и наименование направления специальности)

Профиль подготовки

технический

(указывается наименование профиля/программы подготовки/специализация)

Квалификация

техник-программист

Владимир, 2018

Программа подготовки специалистов среднего звена разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 июля 2014 г. №804.

ППССЗ рассмотрена и утверждена для реализации на 2018/2019 учебный год
На заседании кафедры ФиПМ протокол № 17 от 02.07.2018
Заведующий кафедрой _____ С.М. Аракелян

ППССЗ одобрена на заседании УМК КИТП протокол № 1 от 30.08.2018
Директор КИТП _____ Н.Е. Мишулина

Рецензент от работодателя:
Генеральный директор ООО «ФС Сервис» _____ Квасов Д.С.
Подпись

ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЙ:

Утверждение изменений в ППССЗ для реализации в 20__/20__ учебном году
ППССЗ пересмотрена и обсуждена для реализации в 20__/20__ учебном году
На заседании кафедры ФиПМ протокол № ____ от ____ . ____ . ____
Заведующий кафедрой _____

ППССЗ одобрена на заседании УМК КИТП, протокол № ____ от ____ . ____ . ____
Директор КИТП _____

Утверждение изменений в ППССЗ для реализации в 20__/20__ учебном году
ППССЗ пересмотрена и обсуждена для реализации в 20__/20__ учебном году
На заседании кафедры ФиПМ протокол № ____ от ____ . ____ . ____
Заведующий кафедрой _____

ППССЗ одобрена на заседании УМК КИТП, протокол № ____ от ____ . ____ . ____
Директор КИТП _____

Утверждение изменений в ППССЗ для реализации в 20__/20__ учебном году
ППССЗ пересмотрена и обсуждена для реализации в 20__/20__ учебном году
На заседании кафедры ФиПМ протокол № ____ от ____ . ____ . ____
Заведующий кафедрой _____

ППССЗ одобрена на заседании УМК КИТП, протокол № ____ от ____ . ____ . ____
Директор КИТП _____

Утверждение изменений в ППССЗ для реализации в 20__/20__ учебном году
ППССЗ пересмотрена и обсуждена для реализации в 20__/20__ учебном году
На заседании кафедры ФиПМ протокол № ____ от ____ . ____ . ____
Заведующий кафедрой _____

ППССЗ одобрена на заседании УМК КИТП, протокол № ____ от ____ . ____ . ____
Директор КИТП _____

ОГЛАВЛЕНИЕ

СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА		стр
1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ		4
1.1. Программа подготовки специалистов среднего звена.....		4
1.2. Пояснительная записка.....		4
1.2.1. Цель ППССЗ.....		4
1.2.2. Срок освоения ППССЗ.....		4
1.2.3. Востребованность выпускников.....		4
1.2.4. Возможности продолжения образования выпускника.....		5
1.3. Нормативные документы.....		5
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА		6
2.1. Область профессиональной деятельности.....		6
2.2. Объекты профессиональной деятельности.....		6
2.3. Виды профессиональной деятельности.....		6
2.4. Задачи профессиональной деятельности.....		7
3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ППССЗ		7
3.1. Общие компетенции.....		7
3.2. Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции.....		7
3.3. Результаты освоения ППССЗ.....		8
4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА		14
4.1. Учебный план.....		14
4.2. Календарный учебный график.....		14
4.3. Рабочие программы дисциплин.....		14
4.4. Рабочие программы профессиональных модулей.....		15
4.5. Программа учебной и производственной практик (по профилю специальности).....		15
4.6. Программа производственной практики (преддипломной).....		16
5. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ППССЗ		16
5.1. Кадровое обеспечение.....		16
5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса.....		16
6. ХАРАКТЕРИСТИКА СРЕДЫ КОЛЛЕДЖА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩАЯ РАЗВИТИЕ ОБЩИХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ. КОНЦЕПЦИЯ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ КОЛЛЕДЖА		16
7. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ		19
7.1. Фонды оценочных средств текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестаций.....		20
7.2. Требования к выпускным квалификационным работам.....		20
7.3. Организация государственной итоговой аттестации выпускников.....		20
8. ПРИЛОЖЕНИЯ		21

СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Программа подготовки специалистов среднего звена

Программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» реализуется колледжем инновационных технологий и предпринимательства Владимирского государственного университета по программе базовой подготовки на базе основного общего образования.

1.2. Пояснительная записка

1.2.1. Цель ППССЗ

Цели и задачи программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) среднего профессионального образования (СПО) по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» базовой подготовки:

- дать качественные базовые профессиональные знания, востребованные обществом;
- подготовить специалистов среднего звена – техника-программиста к успешной работе по организации и предоставлению работ в любой отрасли, где применяется вычислительная техника и необходима автоматизированная обработка информации;
- создать условия для овладения видами профессиональной деятельности (ВПД), общими (ОК) и профессиональными компетенциями (ПК), способствующими его социальной мобильности на рынке труда;
- сформировать социально-личностные качества выпускников: целеустремленность, организованность, трудолюбие, коммуникабельность, умение работать в коллективе, ответственность за конечный результат своей профессиональной деятельности, гражданственность, толерантность; повышение общей культуры, способности самостоятельно приобретать и применять новые знания, умения, практический опыт.

1.2.2. Срок освоения ППССЗ

Нормативный срок освоения ППССЗ базовой подготовки при очной форме получения образования для лиц, обучающихся на базе основного общего среднего образования, составляет 3г. 10 мес., что составляет 199 недель.

1.2.3. Востребованность выпускников

Выпускники специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» востребованы в банковских и финансовых организациях, в административных и муниципальных организациях, фирмах, реализующих услуги информационного и компьютерного рынка, на заводах и предприятиях малого бизнеса.

Выпускник колледжа в результате освоения ППССЗ специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» будет профессионально готов к деятельности готов к следующим видам деятельности:

- участию в разработке программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем;
- разработке и администрировании баз данных;
- участию в интеграции программных модулей;
- выполнению работ по профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»;
- организации предпринимательской деятельностью.

1.2.4. Возможности продолжения образования выпускника

Выпускник, освоивший ППССЗ по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» подготовлен:

- к освоению ОПОП ВО;
- к освоению ОПОП ВО в ускоренные сроки по направлению 02.03.02 «Фундаментальная информатика и информационные технологии».

1.3. Нормативные документы

Нормативную основу разработки ППССЗ по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» составляют:

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

2. Приказ Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования»;

3. Приказ Минобрнауки России от 29 декабря 2014 г. № 1645 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования»;

4. Приказ Минобрнауки России от 31.12.2015 N 1578 "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. N 413"

5. Приказ Минобрнауки России от 29.06.2017 N 613 "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. N 413"

6. Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

7. Приказ Минобрнауки России от 15 декабря 2014 г. № 1580 «О внесении изменений в порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. N 464»;

8. Приказ Минобрнауки России от 22.01.2014 N 31 "О внесении изменения в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. N 464";

9. Письмо Минобрнауки России от 17 марта 2015 г. № 06-259 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;

10. Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

11. Приказ Минобрнауки России от 31.01.2014 N 74 "О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 г. N 968";

12. Приказ Минобрнауки России от 17.11.2017 N 1138 "О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 г. N 968";

13. Письмо Минобрнауки России, Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 17 февраля 2014 г. № 02-68 «О прохождении государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования обучающимися по образовательным программам среднего профессионального образования»;

14. Приказ Минобрнауки России от 18.04.2013 г. №291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные образовательные программы среднего профессионального образования»;

15. Приказ Минобрнауки России от 18.08.2016 N 1061 "О внесении изменения в Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, утвержденное приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2013 г. N 291";

16. Приказ Минобрнауки России от 28.07.2014 N 804 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах";

17. Письмо Минобрнауки России от 20.06.2017 N ТС-194/08 "Об организации изучения учебного предмета "Астрономия" (вместе с "Методическими рекомендациями по введению учебного предмета "Астрономия" как обязательного для изучения на уровне среднего общего образования")

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

2.1. Область профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности выпускников: совокупность методов и средств для разработки, сопровождения и эксплуатации программного обеспечения компьютерных систем.

2.2. Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- компьютерные системы;
- автоматизированные системы обработки информации и управления;
- программное обеспечение компьютерных систем (программы, программные комплексы и системы);
- математическое, информационное, техническое, эргономическое, организационное и правовое обеспечение компьютерных систем.

2.3. Виды профессиональной деятельности

Техник-программист готовится к следующим видам деятельности:

- разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем;
- разработка и администрирование баз данных;
- участие в интеграции программных модулей.

2.4. Задачи профессиональной деятельности

Выпускник по ППССЗ 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

1. Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем;
2. Разработка и администрирование баз данных;
3. Участие в интеграции программных модулей.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ППССЗ

3.1. Общие компетенции

Техник программист, освоивший ППССЗ по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах», должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

3.2. Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции

Техник программист, освоивший ППССЗ по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах», должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам профессиональной деятельности:

ВПД 1. Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем.

ПК 1.1. Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.

ПК 1.2. Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.

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

ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.

ПК 1.5. Осуществлять оптимизацию программного кода модуля.

ПК 1.6. Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций.

ВПД 2. Разработка и администрирование баз данных.

ПК 2.1. Разрабатывать объекты базы данных.

ПК 2.2. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных (СУБД).

ПК 2.3. Решать вопросы администрирования базы данных.

ПК 2.4. Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.

ВПД 3. Участие в интеграции программных модулей.

ПК 3.1. Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения.

ПК 3.2. Выполнять интеграцию модулей в программную систему.

ПК 3.3. Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств.

ПК 3.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.

ПК 3.5. Производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования.

ПК 3.6. Разрабатывать технологическую документацию.

3.3. Результаты освоения ППСЗ

Результат освоения программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с целью программы подготовки специалистов среднего звена определяются приобретёнными выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения, владения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности:

Код компетенции	Компетенция	Результат освоения
Общие компетенции		
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Знать: сущность и основы профессии; Уметь: проявлять к будущей профессии устойчивый интерес, ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста; Владеть: способностью заинтересованного представления сущности и социальной значимости профессии, демонстрации устойчивого интереса к профессии.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Знать: типовые методы и способы выполнения профессиональных задач; Уметь: организовывать собственную деятельность, выбирать методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество; Владеть: способностью организовывать собственную деятельность, оценивать её эффективность и качество при решении профессиональных задач типовыми методами и способами.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных	Знать: алгоритм действия в чрезвычайных ситуациях; опасные и вредные факторы в сфере

	ситуациях и нести за них ответственность.	<p>профессиональной деятельности;</p> <p>Уметь: принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях;</p> <p>Владеть: способностью принимать решения и нести за них ответственность.</p>
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	<p>Знать: источники информации в профессиональной и иных сферах, необходимых для личностного развития;</p> <p>Уметь: осуществлять поиск и использование информации для решения профессиональных задач и задач профессионального и личностного развития;</p> <p>Владеть: способностью осуществления поиска информации и использования её для профессионального и личностного развития.</p>
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	<p>Знать: информационно-коммуникационные технологии, применяемые в профессиональной деятельности;</p> <p>Уметь: использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;</p> <p>Владеть: способностями использования в профессиональной деятельности информационно-коммуникационных технологий.</p>
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	<p>Знать: основы работы в коллективе, команде, основы эффективного общения с коллегами, руководством, потребителями;</p> <p>Уметь: работать в коллективе, команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;</p> <p>Владеть: способностью работы в коллективе, эффективного общения.</p>
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	<p>Знать: основы работы в команде (с подчинёнными);</p> <p>Уметь: брать на себя ответственность за работу членов команды (подчинённых) и за результат выполнения заданий;</p> <p>Владеть: способностью брать на себя ответственность в профессиональной сфере.</p>
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного	<p>Знать: основы самообразования, повышения квалификации, профессионального и личностного развития;</p>

	развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Уметь: самостоятельно определять задачи в профессиональном и личностном развитии, самообразовании, повышении квалификации; Владеть: способностью профессионального и личностного развития.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Знать: технологии в профессиональной деятельности; Уметь: ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности; Владеть: способностью ориентироваться в технологиях в профессиональной деятельности в условиях их частой смены.
Профессиональные компетенции		
ПК 1.1	Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.	Уметь: обрабатывать текстовую и числовую информацию; применять мультимедийные технологии обработки и представления информации; Знать: основные этапы разработки программного обеспечения; базовые конструкции изучаемых языков программирования; Владеть: способностью выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.
ПК 1.2	Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.	Уметь: реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования; Знать: базовые и прикладные информационные технологии; основные этапы разработки программного обеспечения; типы данных; Владеть: способностью осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.
ПК 1.3	Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.	Уметь: работать в среде программирования; использовать инструментальные средства на этапе отладки программного продукта; Знать: основные принципы отладки и тестирования программных продуктов; инструментальные средства информационных технологий; Владеть:

		способностью выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.
ПК 1.4	Выполнять тестирование программных модулей.	Уметь: выполнять и тестировать программы на уровне модуля; Знать: основные принципы отладки и тестирования программных продуктов; Владеть: способностью выполнять тестирование программных модулей.
ПК 1.5	Осуществлять оптимизацию программного кода модуля.	Уметь: создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль; определять сложность работы алгоритмов; Знать: основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования; принципы структурного и модульного программирования; Владеть: способностью осуществлять оптимизацию программного кода модуля.
ПК 1.6	Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций.	Уметь: оформлять документацию на программные средства; Знать: методы и средства разработки технической документации; инструментальные средства информационных технологий; Владеть: способностью разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций.
ПК 2.1	Разрабатывать объекты базы данных.	Уметь: создавать объекты баз данных в современных СУБД и управлять доступом к этим объектам; Знать: основы разработки приложений баз данных; основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных; современные инструментальные средства разработки схемы базы данных; Владеть: способностью разрабатывать объекты базы данных.
ПК 2.2	Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных	Уметь: формировать и настраивать схему базы данных; Знать: методы описания схем баз данных в современных

	(СУБД).	системах управления базами данных (СУБД); структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров; Владеть: способностью реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных (СУБД).
ПК 2.3	Решать вопросы администрирования базы данных.	Уметь: работать с современными case-средствами проектирования баз данных; Знать: способы контроля доступа к данным и управления привилегиями; методы организации целостности данных; Владеть: способностью решать вопросы администрирования базы данных.
ПК 2.4	Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.	Уметь: применять стандартные методы для защиты объектов баз данных; Знать: основные методы и средства защиты данных в базах данных; Владеть: способностью реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.
ПК 3.1	Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения.	Уметь: разрабатывать требования к программному обеспечению; использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества; оформлять документацию на программные средства; Знать: концепции и реализации программных процессов; этапы решения задач на компьютере; Владеть: способностью анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения.
ПК 3.2	Выполнять интеграцию модулей в программную систему.	Уметь: реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования; Знать: основные подходы к интегрированию программных модулей; основные принципы процесса разработки программного обеспечения; Владеть:

		способностью выполнять интеграцию модулей в программную систему.
ПК 3.3	Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств.	Уметь: работать в среде программирования Знать: принципы построения, структуры и приемы работы с инструментальными средствами, поддерживающими создание программного обеспечения; Владеть: способностью выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств.
ПК 3.4	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.	Уметь: разрабатывать алгоритмы для конкретных задач; определять сложность работы алгоритмов; Знать: основные методы и средства эффективной разработки; методы организации работы в коллективах разработчиков программного обеспечения; Владеть: способностью осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.
ПК 3.5	Производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования.	Уметь: защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством; владеть основными методологиями процессов разработки программного обеспечения; использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества; Знать: стандарты качества программного обеспечения; основы верификации и аттестации программного обеспечения; основные положения метрологии программных продуктов, принципы построения, проектирования и использования средств для измерений характеристик и параметров программ, программных систем и комплексов; Владеть: способностью производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования.
ПК 3.6	Разрабатывать технологическую документацию.	Уметь: использовать инструментальные средства для автоматизации оформления документации; Знать: методы и средства разработки технологической документации; Владеть: способностью разрабатывать технологическую

4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

4.1. Учебный план

Учебный план определяет следующие характеристики ППССЗ по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»:

- объёмные 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, семестрам различных форм промежуточной аттестации по учебным дисциплинам, профессиональным модулям (и их составляющим: междисциплинарным курсам, учебной и производственной практикам)
- объёмы учебной нагрузки по видам учебных занятий, по учебным дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим;
- сроки прохождения и продолжительность преддипломной практики;
- формы Государственной итоговой аттестации, объёмы времени, отведённые на подготовку и защиту выпускной квалификационной работы в рамках ГИА;
- объём каникул по годам обучения.

Пояснения к учебному плану представлены в Приложении 1.
Учебный план представлен в Приложении 2.

4.2. Календарный учебный график

Курс	Сентябрь					Октябрь					Ноябрь					Декабрь					Январь					Февраль					Март					Апрель					Май					Июнь					Июль					Август				
	1-7	8-14	15-21	22-28	29 окт - 5 окт	6-12	13-19	20-26	27 окт - 2 ноя	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29 ноя - 4 дек	5-11	12-18	19-25	26 ноя - 1 фев	2-8	9-15	16-22	23 фев - 1 март	2-8	9-15	16-22	23 фев - 1 март	2-8	9-15	16-22	23 фев - 1 март	2-8	9-15	16-22	23 фев - 1 март	2-8	9-15	16-22	23 фев - 1 март	2-8	9-15	16-22	23 фев - 1 март	2-8	9-15	16-22	23 фев - 1 март	2-8	9-15	16-22	23 фев - 1 март	2-8					
0	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*					
I																																																												
II																																																												
III																																																												
IV																																																												

Обозначения:

<input type="checkbox"/>	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам	<input type="checkbox"/>	Учебная практика	<input type="checkbox"/>	Подготовка к государственной итоговой аттестации
<input type="checkbox"/>	Промежуточная аттестация	<input type="checkbox"/>	Производственная практика (по профилю специальности)	<input type="checkbox"/>	Государственная итоговая аттестация
<input type="checkbox"/>	Каникулы	<input type="checkbox"/>	Производственная практика (преддипломная)	<input type="checkbox"/>	Неделя отсутствует

4.3. Рабочие программы дисциплин

Рабочие программы дисциплин разработаны и утверждены в соответствии с установленным регламентом.

- БД.01 Русский язык
- БД.02 Литература
- БД.03 Иностранный язык

БД.04 История
БД.05 Обществознание (включая экономику и право)
БД.06 Химия
БД.07 Экология
БД.08 Физическая культура
БД.09 Основы безопасности жизнедеятельности
БД.10 География
БД.11 Биология
БД.12 Астрономия
ПД.01 Математика
ПД.02 Информатика
ПД.03 Физика
ОГСЭ.02 История
ОГСЭ.03 Иностранный язык
ОГСЭ.04 Физическая культура
ЕН.01 Элементы высшей математики
ЕН.02 Элементы математической логики
ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика
ОП.01 Операционные системы
ОП.02 Архитектура компьютерных систем
ОП.03 Технические средства информатизации
ОП.04 Информационные технологии
ОП.05 Основы программирования
ОП.06 Основы экономики
ОП.07 Правовое обеспечение профессиональной деятельности
ОП.08 Теория алгоритмов
ОП.09 Безопасность жизнедеятельности
ОП.10 Элементы дискретной математики
ОП.11 Основы вычислительной математики
ОП.12 Безопасность информационных систем

Рабочие программы дисциплин представлены в Приложении 3.

4.4. Рабочие программы профессиональных модулей

Рабочие программы профессиональных модулей разработаны и утверждены в соответствии с установленным регламентом.

ПМ.01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем.

ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных.

ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей.

ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Рабочие программы профессиональных модулей представлены в Приложении 4.

4.5 Программа учебной и производственной практик (по профилю специальности)

Рабочие программы производственной практики (по профилю специальности) разработаны и утверждены в соответствии с установленным регламентом.

ПП.01.01 Производственная практика по модулю ПМ.01

УП.02.01 Учебная практика по модулю ПМ.02

ПП.02.01 Производственная практика по модулю ПМ.02

УП.03.01 Учебная практика по модулю ПМ.03

УП.04.01 Учебная практика по модулю ПМ.04

Рабочие программы практик (по профилю специальности) представлены в Приложении 5.

4.6. Программа производственной практики (преддипломной)

Рабочая программа производственной (преддипломной) практики разработана и утверждена в соответствии с установленным регламентом.

ПДП Преддипломная практика

Рабочая программа производственной (преддипломной) практики представлены в Приложении 6.

5. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ППСЗ

5.1. Кадровое обеспечение

Реализация ППСЗ обеспечивается научно-педагогическими кадрами колледжа и университета, имеющими высшее профессиональное образование, как правило, базовое или образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля) и систематически занимающиеся научной и научно-методической деятельностью, а также преподавателями из профильных организаций, работающие по профилю преподаваемой дисциплины. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировок в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Справка о кадровом обеспечении ППСЗ представлена в Приложении 7.

5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса

Реализация ППСЗ по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» обеспечивается доступом каждого студента к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин и профессиональных модулей ППСЗ. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом в сеть Интернет.

Каждый обучающийся обеспечен не менее одним учебным печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла и одним учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу, включая электронные базы периодических изданий.

Библиотечный фонд укомплектован печатным и/или электронными изданиями основной и дополнительной литературы по дисциплинам всех циклов, изданными за последние 5 лет.

Помимо учебной литературы библиотечный фонд включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчёте 3 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Каждый обучающийся обеспечен доступом к комплектам библиотечного фонда, состоящие из четырех наименований российских журналов.

Библиотека имеет читальный зал, оборудованный компьютерами с выходом в сеть Интернет, в котором обучающимся предоставлена возможность оперативного обмена информацией с отечественными образовательными учреждениями, организациями и доступа к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

6. ХАРАКТЕРИСТИКА СРЕДЫ КОЛЛЕДЖА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩАЯ РАЗВИТИЕ ОБЩИХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ. КОНЦЕПЦИЯ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ

Для реализации общекультурных, социально-личностных компетенций создана и разработаны основные положения, регламентирующие учебно-воспитательную, социально-культурную, научно-исследовательскую деятельность обучающихся. В

колледже созданы условия для формирования социально-личностных компетенций выпускников, базирующиеся на «Комплексной программе по внеучебной и молодежной политике на 2013-2017 гг. Владимирского государственного университета имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых (ВлГУ). Приложение 8.

Воспитательная и внеучебная работа организуется в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 30.12.2015) "Об образовании в Российской Федерации", Уставом ВлГУ, Положением об Управлении по воспитательной работе и связям с общественностью (УВРиСО), Концепцией воспитательной работы в ВлГУ, решениями Ученого Совета ВлГУ, приказами и распоряжениями ректора университета, касающимися вопросов организации воспитательной и внеучебной работы, Планом по воспитательной и внеучебной работе со студентами, положениями о студенческих объединениях.

Воспитательную и внеучебную работу, т.е. культурно-массовую, спортивную, оздоровительную, физкультурную, организационно-методическую, информационную работу, гражданское, патриотическое и трудовое воспитание, в ВлГУ осуществляют следующие структурные подразделения и должностные лица:

- Управление по воспитательной работе и связям с общественностью;
- Спортивный комплекс ВлГУ;
- Спортивный клуб «Буревестник»;
- Студенческий спортивный клуб «Владимирская Русь»;
- Санаторий - профилакторий;
- Спортивно-оздоровительный лагерь «Политехник»;
- Студия ГТО;
- Объединенный совет обучающихся;
- Профсоюзная организация работников и студентов ВлГУ;
- Заместители директоров институтов;
- Кураторы академических групп;
- Коллективы художественной самодеятельности:
- Камерный балет «Гестус»;
- Театральная студия «Ритм»;
- Струнный оркестр;
- Киноклуб «Политехник»;
- Спортивные секции.

Воспитательная и внеучебная работа представляют собой целенаправленный процесс формирования высоконравственной, духовно развитой и физически здоровой личности будущего специалиста, способного к высокоэффективной профессиональной деятельности и осознающего моральную ответственность за принимаемые решения. С этой целью ведется работа по развитию у студентов системы нравственных, духовных и культурных ценностей и потребностей, этических норм и общепринятых правил поведения в обществе, созданию условий для творческой самореализации личности. Воспитательная деятельность является составной частью образовательной деятельности и представляет собой согласованную практическую работу по организации, проведению и обеспечению условий реализации воспитательной и внеучебной работы со стороны всех должностных лиц и структурных подразделений ВлГУ.

Основные направления воспитательной и внеучебной работы:

Культурно-массовая работа - это работа, направленная на создание оптимальной социально-педагогической воспитывающей среды, направленной на творческое саморазвитие и самореализацию личности:

- организация и проведение культурно-массовых, просветительских, творческих и других мероприятий;
- работа студий, ансамблей, кружков и секций;

- проведение мероприятий в рамках реализации проектов университета на межвузовском, городском, областном, межрегиональном и всероссийском уровне;
- организация посещения студентами различных мероприятий (концерты, спектакли, фестивали, конкурсы, соревнования) на иных площадках;
- организация участия студентов в форумах, фестивалях, конкурсах, смотрах, соревнованиях университетского, городского, областного, межрегионального, всероссийского и международного уровней.

Спортивная работа:

- организация и проведение спортивных мероприятий и соревнований;
- работа спортивных секций и студий;
- работа спортивного клуба «Буревестник»;
- организация участия в спортивных соревнованиях и турнирах.

Физкультурная работа: пропаганда ценностей физической культуры и здорового образа жизни;

- организация подготовки к выполнению тестов ГГО на базе Студии ГГО;
- организация деятельности студенческого спортивного клуба «Владимирская Русь»;
- организация и проведение массовых физкультурных мероприятий;
- организация и проведение спартакиады и соревнований по различным видам спорта для студентов;
- организация участия в массовых физкультурных мероприятиях и турнирах.

Оздоровление: организация и проведение оздоровительных мероприятий;

- организация работ по профилактике алкоголизма, наркомании и ВИЧ-инфекции среди студентов;
- организация оздоровления студентов в санатории-профилактории ВлГУ;
- организация оздоровления студентов в СОЛ «Политехник»;
- организация оздоровления студентов в учреждениях владимирской области и других регионов России.

Гражданско-патриотическое и трудовое воспитание:

- организация гражданско-патриотического воспитания студентов;
- организация работ по профилактике правонарушений, экстремизма и ксенофобии, терроризма среди студентов;
- развитие добровольчества и волонтерства;
- трудоустройство, хозяйственные работы, направленные на благоустройство спортивных объектов и совершенствование инфраструктуры перечисленных направлений;
- организация деятельности студенческих трудовых отрядов.

Организационная и методическая работа:

- анализ проблем студенчества и организация психологической поддержки, консультационной помощи, адаптационных курсов;
- развитие института кураторства и тьюторства;
- проведение адаптационных программ и курсов;
- содействие работе общественных организаций, клубов и общественных студенческих объединений, и коллективов университета;
- повышение квалификации и обмен опытом участников воспитательного процесса.
- создание системы морального и материального стимулирования преподавателей и студентов, активно участвующих в организации внеучебной работы;
- поиск и научное обоснование новых методик и воспитательных технологий, создание условий для их реализации, внедрение новых технологий воспитательного воздействия на студента.

Информационная работа:

- размещение в СМИ, в сети Интернет информации о проводимых мероприятиях;
- поддержка и развитие студенческой прессы и телевидения;
- изготовление и распространение информационных буклетов и брошюр, освещающих воспитательную и внеучебную работу со студентами.

Координацию воспитательной и внеучебной работы в университете осуществляет начальник УВРиСО в соответствии со своими должностными обязанностями.

Для координации работы в конкретных направлениях в университете созданы:

- Совет по воспитательной работе;
- Молодежный совет при ректоре;
- Объединенный совет обучающихся;
- Профсоюзная организация работников и студентов.

Для координации и организации воспитательной и внеучебной работы в институте назначаются заместители директора по воспитательной работе - из числа профессорско-преподавательского состава, имеющие стаж работы в институте не менее 3-х лет.

7. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

В соответствии с приказами Министерства образования и науки РФ оценка качества освоения обучающимися ППСЗ включает: текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию и государственную итоговую аттестацию.

Нормативно-методическое обеспечение учебного процесса регламентируется также локальными нормативными актами колледжа ВлГУ.

Перечень локальных актов, регламентирующих образовательный процесс:

1. Положение о колледже инновационных технологий и предпринимательства Владимирского государственного университета принято на Ученом совете ФГБОУ ВПО "ВлГУ" 26.12.2016 г., утверждено ректором ФГБОУ ВПО "ВлГУ" Саралидзе А.М. 26.12.2016 г

2. Положение о педагогическом совете в колледже инновационных технологий и предпринимательства ВлГУ утверждено на НМС от 10.09.2015 г. протокол №1, распоряжение №658-Р от 17.11.2015г.

3. Положение о цикловой (предметной) комиссии в колледже инновационных технологий и предпринимательства ВлГУ утверждено на НМС от 10.09.2015 г. протокол №1, распоряжение №658-Р от 17.11.2015г.

4. Положение о рейтинговой системе комплексной оценки знаний студентов колледжа инновационных технологий и предпринимательства во Владимирском государственном университете имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых (ВлГУ) утверждено на НМС от 10.09.2015 г. протокол №1, распоряжение №630-Р от 02.11.2015г.

5. Положение о текущем контроле знаний и промежуточной аттестации в колледже инновационных технологий и предпринимательства ВлГУ утверждено на НМС от 10.09.2015 г. протокол №1, распоряжение №630-Р от 02.11.2015г.

6. Положение об экзамене (квалификационном) по профессиональному модулю в колледже инновационных технологий и предпринимательства ВлГУ утверждено на НМС от 10.09.2015 г. протокол №1, распоряжение №630-Р от 02.11.2015г.

7. Положение о подготовке и проведении комплексного экзамена и комплексного дифференцированного зачета по дисциплинам или междисциплинарным курсам в колледже инновационных технологий и предпринимательства ВлГУ утверждено на НМС от 10.09.2015 г. протокол №1, распоряжение №630-Р от 02.11.2015г.

8. Положение о практике обучающихся, осваивающих основные образовательные программы СПО ФГБОУ «Владимирский государственный университет имени

Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых» утверждено на НМС от 16.06.2016 г. протокол № 9, распоряжение №300/1 от 18.07.2016г

9. Положение о фонде оценочных средств программ подготовки специалистов среднего звена утверждено на НМС от 19.05.2016 г. протокол №9, распоряжение №506-Р от 17.10.2016г.

10. Положение по разработке программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) утверждено на НМС от 17.10.2016г. распоряжение №505-Р от 17.10.2016г.

Локальные акты располагаются по следующим адресам:

<http://fdp.vlsu.ru/index.php?id=13>

<http://uu.vlsu.ru/>

7.1. Фонды оценочных средств текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестаций

Фонды оценочных средств текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации представлены в приложении к рабочим программам дисциплин и профессиональных модулей.

7.2. Требования к выпускным квалификационным работам

Целью государственной итоговой аттестации является установления соответствия уровня и качества подготовки выпускников государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования в части государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников, и дополнительным требованиям колледжа по конкретной специальности. Государственная (итоговая) аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы. Обязательное требование – соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию всех профессиональных модулей.

Требования к содержанию, объёму и структуре выпускной квалификационной работы определены Программой государственной итоговой аттестации и методическими рекомендациями для выполнения выпускных квалификационных работ студентами среднего профессионального образования по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах».

Программа государственной (итоговой) аттестации, содержащая требования к выпускной квалификационной работе и процедуре ее защиты, разрабатывается выпускающей кафедрой «Физика и прикладная математика», утверждается директором колледжа и доводится до сведения студентов.

7.3. Организация государственной итоговой аттестации выпускников

К государственной (итоговой) аттестации допускаются лица, выполнившие требования, предусмотренные программой и успешно прошедшие все промежуточные аттестационные испытания, предусмотренные рабочими программами дисциплин и профессиональных модулей. Необходимым условием допуска к государственной (итоговой) аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимися компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности. Для этих целей выпускниками предоставляются портфолио выполненных проектов и работ, дополнительные сертификаты, дипломы (свидетельства) выставок и конкурсов в профессиональной сфере, творческие работы по специальности, характеристики с мест прохождения практики.

В ходе защиты выпускной квалификационной работы членами государственной экзаменационной комиссии проводится оценка освоенных выпускниками

профессиональных и общих компетенций в соответствии с критериями, утвержденными образовательным учреждением.

Оценка качества освоения ППССЗ осуществляется государственной экзаменационной комиссией по результатам защиты выпускной квалификационной работы, промежуточных аттестаций и на основании документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций.

Лицам, прошедшим обучение по программе ППССЗ в полном объеме и аттестацию, выдаются документы государственного образца.

8. ПРИЛОЖЕНИЯ

8.1. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах». *Приложение 9.*

8.2. Методические рекомендации по организации практических работ.
Приложение 10.

8.3. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы
Приложение 11.

8.4. Методические рекомендации по организации курсовой работы, дипломной работы. *Приложение 12.*

Рецензия
на программу подготовки специалистов среднего звена
09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

реализуемую в Колледже инновационных технологий и предпринимательства Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых» (ВлГУ).

Программа подготовки специалистов среднего звена включает разделы: общие положения с характеристиками основной образовательной программы и профессиональной деятельности выпускника; учебный план; рабочие программы дисциплин; программы практики; программы государственной итоговой аттестации. Определены условия реализации программы подготовки специалистов среднего звена 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» (кадровое и материально-техническое обеспечение).

Цели ППССЗ по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» полностью согласованы с запросами потенциальных потребителей.

Компетентностная модель выпускника отражает все требования ФГОС по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах».

Рабочие программы базовых дисциплин, дисциплин вариативной части обучающегося построены по единой схеме. Программы содержат пояснительную записку с определением цели и задач дисциплины; результаты обучения; образовательные технологии; формы текущего контроля и промежуточной аттестации; учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение дисциплины.

В ППССЗ включены фонды оценочных средств для контроля уровня сформированности компетенций; критерии оценки промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости.

Образовательные технологии обучения характеризуются не только общепринятыми формами (лекции, практические занятия, лабораторные занятия), но и интерактивными.

Программа государственной итоговой аттестации по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» в полной мере устанавливает уровень готовности выпускника к выполнению профессиональных задач.

Ресурсное обеспечение ППССЗ по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» соответствует всем требованиям ФГОС, а указанная среда вуза в полной мере обеспечивает гармоничное развитие личности выпускника.

Нормативно-методическое обеспечение ППССЗ по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» охватывает все аспекты системы оценки качества освоения обучающимися установленных стандартами необходимых компетенций.

Таким образом, программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» полностью соответствует требованиям ФГОС, и может быть использована в учебном процессе колледжа ВлГУ.

Генеральный директор ООО «ФС-Сервис»,
кандидат технических наук



Д.С.Квасов

М.П.

Дата «28» «августа» 2018.