

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КУРСАВСКИЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ «ИНТЕГРАЛ»

Утверждаю
Директор ГБПОУ КРК
«Интеграл» к.в.н.
В.В. Ерин
«10» июня 2024г.



Программа подготовки специалистов среднего звена

Специальность:

09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

по программе базовой подготовки

квалификация — техник – программист, форма обучения - очная

нормативный срок обучения – 3 года 10 мес. на базе основного общего образования

год начала подготовки - 2024

Курсавка
2024

Организация-разработчик: ГБПОУ «Курсавский региональный колледж
«Интеграл»

Разработчики: УМО профиля программирования
Скрыленко Н.Д., преподаватель
Малышев О.К., преподаватель
Сыроватский К.Б., преподаватель
Гринько С.Н., преподаватель

Рассмотрена, утверждена и рекомендована к применению на заседании
Методического совета ГБПОУ КРК «Интеграл»

Протокол № 6 от «10» июня 2024 г.

Председатель



Тучина Н. Н.

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. Общие положения	5
1.1 .Программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ), реализуемая колледжем по специальности	5
09.02.07 Информационные системы и программирование	
1.1.1. Основные понятия, структура ППССЗ 09.02.07	5
Программирование в компьютерных системах	
1.1.2. Основные термины и их определения, используемые сокращения	7
1.2. Нормативные документы для разработки ППССЗ по специальности 09.02.03 Информационные системы и программирование	7
1.2.1. Нормативно-правовая база реализации ФГОС СПО	7
1.2.2. Учебно-методическая база реализации ФГОС СПО	9
1.2.3 Нормативно-методическая база колледжа	10
1.3. Общая характеристика программы подготовки специалистов среднего звена по специальности	
09.02.07 Информационные системы и программирование базовой подготовки	11
1.3.1. Цели ППССЗ: компетентностный подход	11
1.3.2. Основополагающие принципы формирования ППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование	12
1.3.3. Концепция формирования вариативной части ППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование	13
1.3.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование	13
Раздел 2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование	14
2.1. Область профессиональной деятельности	14
2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников	15
2.3. Виды профессиональной деятельности выпускников	15
2.4. Требования к результатам освоения ППССЗ специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование	15
2.4.1. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения данной ППССЗ	15
Раздел 3. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование	18
3.1. Учебный план по специальности	18
3.2. Календарный учебный график	19

3.3.Программы учебных дисциплин общеобразовательного цикла	19
3.4.Программы учебных дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла	19
3.5. Программы учебных дисциплин общего математического и общего естественно-научного цикла	19
3.6. Программы учебных дисциплин общепрофессионального цикла	20
3.7.Программы профессиональных модулей	20
3.8.Программы учебных практик	21
3.9.Программы производственных практик (по профилю специальности)	21
3.10. Программа преддипломной практики	21
Раздел 4. Система контроля и оценки результатов освоении программы подготовки специалистов среднего звена	22
4.1 .Требования к оцениванию качества освоения программы подготовки специалистов среднего звена	22
4.2.Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля знаний, умений, освоенных компетенций и промежуточной аттестации по дисциплине и профессиональному модулю	22
4.3.Система контроля и оценки результатов освоения ППСЗ	23
4.4.Организация Государственной итоговой аттестации и требования кВКР	25
4.5.Инновационные способы и средства оценки компетенций	26
Раздел 5. Фактическое ресурсное обеспечение ППСЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование	29
5.1.Ресурсные характеристики социокультурной среды колледжа, обеспечивающие развитие общих (социально-личностных) компетенций выпускников	29
5.2.Материально-техническое обеспечение реализации ППСЗ	32
5.3.Учебно-методическое обеспечение реализации ППСЗ	34
5.4.Кадровое обеспечение реализации ППСЗ	36
Приложения	37
Приложение. Матрица соответствия компетенций и составных частей ППСЗ специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование	

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА (ППССЗ)

по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

РАЗДЕЛ 1.

Общие положения

1.1. Программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ), реализуемая государственным бюджетным профессиональным образовательным учреждением «Курсавский региональный колледж «ИНТЕГРАЛ» (далее ГБПОУ КРК «ИНТЕГРАЛ») по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование представляет собой систему документов, разработанных и утвержденных образовательным учреждением с учетом требований рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Приказ Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. № 1547 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование"

1.1.1. Основные понятия, структура ППССЗ 09.02.07 Информационные системы и программирование.

ППССЗ регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной специальности и включает в себя:

- учебный план;
- рабочие программы учебных дисциплин;
- рабочие программы профессиональных модулей;
- материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся;
- программы учебной и производственной практики;
- календарный учебный график;
- методические материалы, обеспечивающие качественную реализацию соответствующей образовательной технологии.

ППССЗ ежегодно пересматривается и обновляется в части содержания учебных планов, состава и содержания программ учебных дисциплин, профессиональных модулей, учебной и производственной практик, методических материалов, обеспечивающих качество подготовки обучающихся.

ППССЗ реализуется в совместной образовательной, производственной, общественной и иной деятельности обучающихся и работников колледжа. ППССЗ предусматривают изучение учебных циклов:

- а) общеобразовательный цикл;
- б) общий гуманитарный и социально-экономический цикл;
- в) математический и общий естественнонаучный цикл;
- г) общепрофессиональный цикл;
- д) профессиональный цикл;

и разделов:

- учебная практика;
- производственная практика (по профилю специальности),
- производственная практика (преддипломная);
- государственная итоговая аттестация (подготовка и защита выпускной квалификационной работы).

Обязательная часть ППССЗ по учебным циклам содержит около 70 процентов от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть (около 30 процентов) дает возможность расширения и (или) углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.

Общий гуманитарный и социально-экономический, математический и общий естественнонаучный учебные циклы состоят из дисциплин.

Профессиональный учебный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей в соответствии с видами деятельности. В состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов. При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная и производственная практика (по профилю специальности).

Обязательная часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла ППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование базовой подготовки предусматривает изучение следующих обязательных дисциплин: «Основы философии», «История», «Психология общения», «Иностранный язык в профессиональной деятельности», «Физическая культура».

Обязательная часть профессионального учебного цикла ППССЗ предусматривает изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности», предусмотренного на изучение основ военной службы, на освоение основ медицинских знаний.

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование базовой подготовки практика является обязательным разделом ППССЗ. Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельности по специальности.

При реализации ППССЗ предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная.

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

Учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в

рамках профессиональных модулей.

Учебная практика проводится рассредоточено или концентрированно, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Производственная практика (по профилю специальности) проводится концентрированно в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся при освоении профессиональных модулей

Цель учебной практики - приобретение первоначального практического опыта проведения слесарных, слесарно-механических, газосварочных и электрогазосварочных работ.

Цель производственной практики - получение практического опыта, профессиональных компетенций при освоении вида профессиональной деятельности в рамках изучения профессиональных модулей, а также сбор, систематизация и обобщение практического материала в т.ч. для использования в выпускной квалификационной работе.

Задачами преддипломной практики являются изучение нормативных и методических материалов, фундаментальной и периодической литературы по вопросам, разрабатываемым студентом в выпускной квалификационной работе (дипломной работе); анализ деятельности организации по направлению, соответствующему теме дипломной работы; разработка рекомендаций по ее совершенствованию.

1.1.2. Основные термины и их определения, используемые сокращения

СПО - среднее профессиональное образование;

ФГОС СПО - федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОО - образовательная организация;

ППССЗ - программа подготовки специалистов среднего звена;

ОК - общая компетенция;

ПК - профессиональная компетенция;

УД - учебная дисциплина;

ПМ - профессиональный модуль;

МДК - междисциплинарный курс;

УП - учебная практика;

ПП - производственная практика;

ФОС - фонд оценочных средств;

КИМ - контрольно-измерительные материалы для промежуточной аттестации;

КОС - контрольно-оценочные средство для проведения экзамена (квалификационного) по профессиональному модулю;

ГИА - государственная итоговая аттестация по специальности;

ВКР - выпускная квалификационная работа.

1.2. Нормативные документы для разработки ПССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование базовой подготовки.

1.2.1 Нормативно-правовая база реализации ФГОС СПО:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки России от 09 декабря 2016 г. № 1547 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 г., регистрационный № 44936);
- Приказ Минобрнауки России от 29 октября 2013 года № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 июля 2013 г., регистрационный № 29200) (далее – Порядок организации образовательной деятельности);
- Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 ноября 2013 г., регистрационный № 30306);
- Положения о практической подготовке обучающихся, утвержденного приказом Минобрнауки России и Минпросвещения России от 05 августа 2020 года № 885/390 (зарегистрированного в Минюст России 11 сентября 2020 года, рег. № 59778);
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2013 г. № 679н «Об утверждении профессионального стандарта «Программист» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 декабря 2013 г., регистрационный № 30635);
- Техническое описание компетенции «Программные решения для бизнеса» конкурсного движения «Молодые профессионалы» (WorldSkills).
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (зарегистрирован в Минюсте России 07 июня 2012 года № 24480) с дополнениями;

- 3- Инструкции об организации обучения граждан Российской Федерации начальным знаниям в области обороны и их подготовки по основам военной службы в образовательных учреждениях среднего (полного) общего образования, образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования и учебных пунктах, утвержденной приказом Министра обороны Российской Федерации и Министерства образования и науки Российской Федерации от 24 февраля 2010 г. № 96/134, зарегистрированного в Минюсте РФ 12 апреля 2010 № 16866;
- выписки из протокола заседания Правительства Ставропольского края от 20 января 2016 г. № 1 «По вопросу: О реализации в Ставропольском крае Стратегии развития системы подготовки рабочих кадров и формирования прикладных квалификаций в Российской Федерации на период до 2020 года»;

1.2.2. Учебно-методическая база реализации ФГОС СПО

- Проекта примерной основной образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, зарегистрированной в федеральном реестре примерных образовательных программ СПО [Электронный ресурс]: Сайт «Федеральный реестр примерных образовательных программ СПО» / Реестр примерных программ - Режим доступа: <http://reestrspo.ru/poop-list> - Загл. с экрана;
- Разъяснения по формированию учебного плана основной профессиональной образовательной программы начального профессионального и среднего профессионального образования (письмо департамента профессионального образования Министерства образования и науки России от 20 октября 2010 года № 12-696);
- Разъяснения по формированию учебного плана основной профессиональной образовательной программы начального профессионального образования и среднего профессионального образования [Электронный ресурс]: Сайт ФГАУ «Федеральный институт развития образования» / Нормативно-методическое сопровождение введения ФГОС - Режим доступа: http://www.firo.ru/?page_id=774 - Загл. с экрана;
- Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 г. исх. № 06-259);

- Об уточнении Рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259) и Примерных программ общеобразовательных учебных дисциплин для профессиональных образовательных организаций (2015 г.) [Электронный ресурс]: Сайт ФГАУ «Федеральный институт развития образования» / Нормативнометодическое сопровождение введения ФГОС - Режим доступа: http://www.firo.ru/wpcontent/uploads/2010/04/Примерные-ПООД-фрагменты_ИТОГ.pdf - Загл. с экрана.
- Письмо департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения Минпросвещения России от 20.07.2020 № 05-772 «О направлении инструктивно-методического письма»;
- Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования, утвержденной распоряжением Минпросвещения России от 30.04.2021 г. № Р-98;
- 4 – Методические рекомендации по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования (письмо департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения Минпросвещения России от 14.04.2021 № 05-401) [Электронный ресурс]: Сайт Министерства просвещения Российской Федерации / Банк документов / Методические рекомендации по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования – URL: <https://docs.edu.gov.ru/document/e2f7e224620a8aec7814ff53e623379b/> (дата обращения: 20.04.2021) - Режим доступа: свободный;
- Методические рекомендации по реализации федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования по 50 наиболее востребованным и перспективным профессиям и специальностям (письмо департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 01.03.2017 г. исх. № 06-174, от 20.02.2017 г. исх. № 06-156);

- Рекомендаций по организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы в образовательных организациях, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена (письмо департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО от 20.07.2015 г. исх. № 06-846);
- Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов (утверждены Министром образования и науки Российской Федерации 22.01.2015 г. № ДЛ-1/05вн);
- Письмо департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 01 апреля 2016 года № 06-307, посвященного повышению финансовой грамотности населения;
- Методические рекомендации по разработке учебного плана организации, реализующей основные образовательные программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена или программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (для очной формы обучения) по наиболее востребованным, новым и перспективным профессиям и специальностям (ТОП-50). Проект, сентябрь 2017 [Электронный ресурс]: Сайт Центра развития профессионального образования Московский политехнического университета / Центр развития профессионального образования - Режим доступа: <http://www.cspo-mpu.com/432225624> - Загл. с экрана;
- примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением ФУМО по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

1.2.3 Нормативно-методическая база колледжа

Локальные нормативные акты ГБПОУ КРК «ИНТЕГРАЛ», регламентирующие реализацию ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование базовой подготовки:

- Положение о библиотеке ГБПОУ «Курсавский региональный колледж «Интеграл»;
- Положение о внутриколледжном контроле в ГБПОУ «Курсавский региональный колледж «Интеграл»;
- Положение о дисциплинарных взысканиях, применяемых к обучающимся ГБПОУ «Курсавский региональный колледж «Интеграл»;
- Положение о единых требованиях к обучающимся ГБПОУ «Курсавский региональный колледж «Интеграл»;

- Положение о календарно-тематическом плане ГБПОУ «Курсавский региональный колледж «Интеграл»;
- Положение о методическом кабинете ГБПОУ «Курсавский региональный колледж «Интеграл»»;
- Положение о повышении квалификации, стажировке, профессиональной подготовке и переподготовке работников ГБПОУ «Курсавский региональный колледж «Интеграл»;
- Положение о порядке перевода с одной образовательной программы получения образования на другую ГБПОУ «Курсавский региональный колледж «Интеграл»;
- Положение о порядке проведения аттестации педагогических работников государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения ГБПОУ «Курсавский региональный колледж «Интеграл»;
- Положение о порядке разработки и требованиям к содержанию и оформлению рабочих программ ГБПОУ КРК «Интеграл»;
- Положение о проведении административных контрольных работ в ГБПОУ «Курсавский региональный колледж «Интеграл»;
- Положение о системе управления качеством в ГБПОУ КРК «Интеграл»;
- Положение о текущем контроле знаний и промежуточной аттестации в ГБПОУ «Курсавский региональный колледж «Интеграл»;
- Положение о формировании фонда оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в ГБПОУ КРК «Интеграл»;
- Положение об апелляционной комиссии в ГБПОУ «Курсавский региональный колледж «Интеграл»;
- Положение об учебно-методическом комплексе ГБПОУ «Курсавский региональный колледж «Интеграл»;
- Положение об организации государственной итоговой аттестации выпускников в ГБПОУ «Курсавский региональный колледж «Интеграл»;
- Положение о предметной олимпиаде ГБПОУ «Курсавского регионального колледжа «Интеграл»;
- Положение по организации выполнения и защиты курсовой работы (проекта) по дисциплине, профессиональному модулю или МДК в ГБПОУ «Курсавский региональный колледж «Интеграл»;
- Положение по планированию и организации самостоятельной работы обучающихся ГБПОУ «Курсавский региональный колледж «Интеграл»;
- Положение об учебно-методических объединениях в ГБПОУ «Курсавский региональный колледж «Интеграл»;
- Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся;
- Методические рекомендации по организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы по специальностям СПО.

1.3. Общая характеристика программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование базовой подготовки

1.3.1. Цели ППССЗ: компетентностный подход:

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование базовой подготовки предназначена для методического обеспечения учебного процесса и предполагает формирование у студентов общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по данной специальности.

Цель (миссия) ППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование базовой подготовки заключается в подготовке специалистов, готовых к выполнению работ в области информатики и вычислительной техники, и обеспечении данными специалистами регионального рынка труда.

Сохраняя традиции и внедряя инновации, колледж является гарантом качественного профессионального образования, обеспечивающего возможность карьерного роста и достойного положения в обществе.

На основании требований к уровню подготовки выпускника, предъявляемых ФГОС СПО и исходя из специфики деятельности в регионе, к которой готовится выпускник колледжа, сформулированы цели обучения в соответствии с миссией колледжа.

В области воспитания целью ППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование базовой подготовки является формирование социально-личностных и профессионально важных качеств выпускников: целеустремленности, организованности, трудолюбия, коммуникабельности, умения работать в коллективе, понимания и принятия социальных и этических норм ответственности за конечный результат профессиональной деятельности, адаптивности.

В области обучения целью ППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование базовой подготовки является формирование у выпускника знаний, умений и практического опыта, необходимых для решения задач профессиональной деятельности, обеспечение контроля уровня освоения компетенций, подготовка специалиста, обладающего общими и профессиональными компетенциями, в соответствии с требованиями ФГОС, способного к саморазвитию и самообразованию.

В области развития целью ППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование базовой подготовки является формирование гармоничной личности, развитие интеллектуальной сферы, раскрытие разносторонних творческих возможностей обучаемого, формирование системы ценностей, потребностей, стремлений в построении успешной карьеры.

Для достижения необходимого соответствия с требованиями ФГОС СПО по специальности цели образования выражены в форме компетенций, формируемые через компетентностный подход к образовательному процессу. Компетенции выпускника, приведенные во ФГОС СПО, являются обязательными.

Главную цель программы, как в области обучения, так и в области

воспитания определяет учебно-методический совет колледжа.

Деятельность выпускников направлена на совокупность методов и средств по разработке и производству компьютерных систем и комплексов; эксплуатацию, техническое обслуживание, сопровождение и настройку компьютерных систем и комплексов.

1.3.2. основополагающие принципы формирования ППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Базовая подготовка ППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование ориентирована на реализацию следующих принципов:

- приоритет практикоориентированных знаний выпускника;
- ориентация на развитие местного и регионального сообщества;
- формирование готовности принимать решения и профессионально действовать в нестандартных ситуациях;
- формирование потребности к постоянному развитию и инновационной деятельности в профессиональной сфере, в том числе к продолжению образования.

1.3.3. Концепция формирования вариативной части специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование базовой подготовки регламентирована Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование базовой подготовки предусмотрено 900 часов на вариативную часть.

Региональные требования в рамках вариативной составляющей формируются в дополнение к требованиям ФГОС СПО с учетом задач социально-экономического развития региона. Вариативная часть дает возможность расширения и углубления подготовки конкурентоспособных выпускников в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.

В вариативных частях учебных циклов (дисциплин) определены приобретаемые обучающимися знания, умения, практический опыт и перечень формируемых компетенций или видов профессиональной деятельности. На их основании формируется перечень и последовательность вариативных дисциплин (части дисциплин) и модулей в рабочем учебном плане (РУП). Решения по формированию вариативного перечня знаний, умений, практического опыта и компетенций базируются на требованиях к выпускникам со стороны работодателей, обучающихся, общества, регионального рынка труда и согласовываются с ними.

В соответствии с ФГОС вариативная часть циклов ППССЗ составляет не менее 30 процентов, что дает возможность расширения основного(ых) вида(ов) деятельности, к которым должен быть готов выпускник, освоивший образовательную программу, согласно выбранной квалификации,

указанной в пункте 1.12 настоящего ФГОС СПО (далее основные виды деятельности), углубления подготовки обучающегося, а также получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.

1.3.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование базовой подготовки.

Нормативный срок освоения ППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование базовой подготовки при очной форме получения образования составляет:

- на базе основного общего образования - 3 года 10 месяцев. Трудоемкость освоения ППССЗ базовой подготовки в соответствии с ФГОС СПО по специальности при очной форме получения образования составляет 5940 часов, в том числе:

Структура образовательной программы	Объем образовательной программы в академических часах
Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	не менее 468
Математический и общий естественнонаучный цикл	не менее 144
Общепрофессиональный цикл	не менее 612
Профессиональный цикл	не менее 1728
Государственная итоговая аттестация	216

Общий объем образовательной программы:	
на базе среднего общего образования	4464
на базе основного общего образования, включая получение среднего общего образования в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования	5940

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: программист.

РАЗДЕЛ 2.

Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения ППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование базовой подготовки

2.1. Область профессиональной деятельности:

Область профессиональной деятельности выпускников: 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии.

Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям (сочетаниям квалификаций п.1.11/1.12 ФГОС)

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификация: программист
Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	осваивается
Осуществление интеграции программных модулей	ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей	осваивается
Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	осваивается
Разработка, администрирование и защита баз данных	ПМ.11 Разработка-администрирование и защита баз данных	осваивается

2.2. Объекты профессиональной деятельности:

Объекты профессиональной деятельности выпускника:

- 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;
- первичные трудовые коллективы.

2.3. Виды профессиональной деятельности:

Техник по компьютерным системам готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

ВДП. 1 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем.

ВДП. 2 Осуществление интеграции программных модулей.

ВДП. 3 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

ВДП. 4 Разработка, администрирование и защита баз данных.

2.4. Требования к результатам освоения ПССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование базовой подготовки

2.4.1. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения данной ПССЗ.

Техник должен обладать следующими компетенциями:

а) общими компетенциями (ОК), включающими в себя способность:

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<p>Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять эффективноискать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задачи и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02	Осуществлять поиск, анализи интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Умения: определять задачу для поиска информации; определять необходимые источники информации</p>

		<p>информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p> <p>Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; форматы оформления результатов поиска информации</p>
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное или личностное развитие.	<p>Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<p>Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<p>Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p>Знания: особенности социального и культурного</p>

		о контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	Умения: описывать значимость своей профессии (специальности) Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности), стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности) Знания: правила экологической безопасности в профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности) Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности); средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиона

		<p>льных задач; использовать современное программное обеспечение</p> <p>Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p>
ОК 10	<p>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.</p>	<p>Умения: понимать общий смысл четких произнесенных высказываний на известных темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общепрофессиональные темы; строить простые высказывания о себе и своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> <p>Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p>
ОК 11	<p>Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p>	<p>Умения: выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи и открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования</p> <p>Знание: основы предпринимательской деятельности;</p>

основы финансовой грамотности;
 правила разработки бизнес-планов;
 порядок выставления презентации;
 кредитные банковские продукты

б) профессиональными компетенциями (ПК), соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.	Практический опыт: Разрабатывать алгоритм решения поставленной задачи и реализовывать его средствами автоматизированного проектирования.
		Умения: Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием. Оформлять документацию на программные средства. Оценку сложности алгоритма.
		Знания: Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования. Актуальная нормативно-правовая база области документирования алгоритмов.
	ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.	Практический опыт: Разрабатывать код программного продукта на основе готовой спецификации на уровень модуля. Разрабатывать мобильные приложения.
	Умения: Создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль. Оформлять документацию на программные средства. Осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого уровня и высокого уровня в том числе для мобильных платформ.	
	Знания: Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования. Знание API современных мобильных операционных систем.	

	<p>ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.</p>	<p>Практический опыт: Использовать инструментальные средства на этапе отладки программного продукта. Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию.</p> <p>Умения: Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля. Оформлять документацию на программные средства. Применять инструментальные средства отладки программного обеспечения.</p> <p>Знания: Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов. Инструментарий отладки программных продуктов.</p>
	<p>ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.</p>	<p>Практический опыт: Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию. Использовать инструментальные средства на этапе тестирования программного продукта.</p> <p>Умения: Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля. Оформлять документацию на программные средства.</p> <p>Знания: Основные виды и принципы тестирования программных продуктов.</p>
	<p>ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.</p>	<p>Практический опыт: Анализировать алгоритмы, в том числе с применением инструментальных средств. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.</p> <p>Умения: Выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода. Работать с системой контроля версий.</p> <p>Знания: Способы оптимизации и приемы рефакторинга. Инструментальные средства анализа алгоритма. Методы организации рефакторинга и оптимизации кода. Принципы работы с системой контроля версий.</p>
	<p>ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.</p>	<p>Практический опыт: Разрабатывать мобильные приложения.</p> <p>Умения: Осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования.</p>

		<p>Оформлять документацию на программные средства.</p> <p>Знания: Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования.</p>
<p>Осуществление интеграции программных модулей</p>	<p>ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной технической документации на предмет взаимодействия компонент.</p>	<p>Практический опыт: Разрабатывать и оформлять требования к программным модулям по предложенной документации. Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p>Умения: Анализировать проектную и техническую документацию. Использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов. Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов. Определять источники и приемники данных. Проводить сравнительный анализ. Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции (классы Debug и Trace). Оценивать размер минимального набора тестов. Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p>
		<p>Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Виды вариантов интеграционных решений. Современные технологии и инструменты интеграции. Основные протоколы доступа к данным. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Методы отладочных классов. Стандарты качества программной доку</p>

		<p>ментации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Графические средства проектирования архитектуры программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.</p>
	<p>ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.</p>	<p>Практический опыт: Интегрировать модуль в программное обеспечение. Отлаживать программные модули. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p>Умения: Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода заданной функциональности и тестирования качества. Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов. Использовать различные транспортные протоколы и стандарты форматирования сообщений. Выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных. Создавать классы-исключения на основе базовых классов. Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций. Использовать приемы работы в системах контроля версий.</p> <p>Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации программного обеспечения. Современные технологии и инструменты интеграции. Основные протоколы доступа к данным. Методы и способы идентификации ошибок при интеграции приложений. Основные методы отладки. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций.</p>

		<p>Основные методы и виды тестирования программных продуктов. Стандарты качества программной документации.</p>
		<p>Основы организации инспектирования и верификации. Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. Методы организации работы в команде разработчиков.</p>
	<p>ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.</p>	<p>Практический опыт: Отлаживать программные модули. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p>Умения: Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода заданной функциональности и тестирования качества. Анализировать проектную и техническую документацию. Использовать инструментальные средства отладки программных продуктов. Определять источники и приемники данных. Выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных. Использовать приемы работы в системах контроля версий. Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p> <p>Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Методы и способы идентификации ошибок и исключений. Основные методы отладки. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества</p>

		<p>граммных продуктов. Методы организационной работы в команде разработчиков.</p>
<p>ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.</p>		<p>Практический опыт: Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>
		<p>Умения: Использовать выбранную систему контроля версий. Анализировать проектную и техническую документацию. Выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных. Использовать приемы работы в системах контроля версий. Оценивать размер минимального набора тестов. Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии. Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p>
		<p>Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей.</p>
		<p>Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Методы и способы идентификации ошибок при интеграции приложений. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Основные методы и виды тестирования программных продуктов. Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. Стандарты качества программной документации. Основы организационного инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организационной работы в команде разработчиков.</p>
<p>ПК 2.5. Производить инспектирование компонентов программного обеспечения на предмет</p>		<p>Практический опыт: Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия</p>

	ответствия стандартам кодирования.	<p>стандартам кодирования.</p> <p>Умения: Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода заданной функциональностью и степенью качества. Анализировать проектную и техническую документацию. Организовывать постобработку данных. Приемы работы в системах контроля версий. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p> <p>Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспекирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в командах разработчиков.</p>
Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	<p>Практический опыт: Выполнять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем. Настройка отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем.</p> <p>Умения: Подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем. Проводить установку программного обеспечения компьютерных систем. Производить настройку отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем.</p> <p>Знания: Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения. Основные виды работ на этапе сопровождения ПО.</p>
	ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения	<p>Практический опыт: Измерять эксплуатационные характеристики программного обеспечения комп</p>

	<p>ния компьютерных систем.</p>	<p>бютерных систем на соответствие требованиям.</p> <p>Умения: Измерять и анализировать эксплуатационные характеристики качества программного обеспечения.</p> <p>Знания: Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения. Основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации ПО.</p>
	<p>ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.</p>	<p>Практический опыт: Модифицировать отдельные компоненты программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика. Выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерных систем.</p> <p>Умения: Определять направления модификации программного продукта. Разрабатывать и настраивать программные модули программного продукта. Настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем.</p> <p>Знания: Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.</p>
	<p>ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.</p>	<p>Практический опыт: Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.</p> <p>Умения: Использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем. Анализировать риски их характеристики качества программного обеспечения. Выбирать и использовать методы и средства защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами.</p> <p>Знания: Основные средства и методы защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами.</p>
<p>Разработка, администрирование и защита баз данных</p>	<p>ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.</p>	<p>Практический опыт: Выполнять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.</p> <p>Умения: Работать с документами отрасли по направлению. Собирать, обрабатывать и анализировать информа</p>

		<p>цию на предпроектной стадии.</p> <p>Знания: Методы описания схем баз данных в современных СУБД. Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний. Основные принципы структуризации и нормализации баз данных. Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.</p>
	ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.	<p>Практический опыт: Выполнять работы с документами отраслевой направленности.</p> <p>Умения: Работать с современными case-средствами проектирования баз данных.</p> <p>Знания: Основные принципы структуризации и нормализации баз данных. Структуры данных СУБД, общий подход организации представлений, таблиц, индексов и кластеров.</p>
	ПК 11.3. Разрабатывать объекты баз данных в соответствии с результатами анализа предметной области.	<p>Практический опыт: Работать с объектами баз данных в конкретной системе управления базами данных. Использовать стандартные методы защиты объектов баз данных. Работать с документами отраслевой направленности. Использовать средства заполнения баз данных. Использовать стандартные методы защиты объектов баз данных.</p> <p>Умения: Работать с современными case-средствами проектирования баз данных.</p>
		<p>Создавать объекты баз данных в современных СУБД.</p> <p>Знания: Методы описания схем баз данных в современных СУБД. Структуры данных СУБД, общий подход организации представлений, таблиц, индексов и кластеров. Методы организации целостности данных.</p>
	ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.	<p>Практический опыт: Работать с объектами баз данных в конкретной системе управления базами данных.</p> <p>Умения: Создавать объекты баз данных в современе</p>

		<p>нныхСУБД.</p> <p>Знания: Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.</p>
	<p>ПК 11.5. Администрировать базы данных.</p>	<p>Практический опыт: Выполнять работы с объектами баз данных в конкретной системе управления базами данных.</p> <p>Умения: Применять стандартные методы для защиты объектов баз данных. Выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры. Выполнять процедуру восстановления баз данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры.</p> <p>Знания: Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях. Алгоритм проведения процедуры резервного копирования. Алгоритм проведения процедуры восстановления баз данных.</p>
	<p>ПК 11.6. Защищать информацию баз данных с использованием технологий защиты информации.</p>	<p>Практический опыт: Использовать стандартные методы защиты объектов баз данных.</p> <p>Умения: Выполнять установку и настройку программного обеспечения для обеспечения работы пользователя базой данных. Обеспечивать информационную безопасность на уровне баз данных.</p> <p>Знания: Методы организации целостности данных. Способы контроля доступа данными и управления привилегиями. Основы разработки приложений баз данных. Основные методы и средства защиты данных в базеданных</p>

РАЗДЕЛ 3.

Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ППСЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование базовой подготовки

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование базовой подготовки содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ППСЗ регламентируется:

- учебным планом по специальности;
- календарным учебным графиком;
- рабочими программами учебных дисциплин цикла ОГСЭ;
- рабочими программами учебных дисциплин цикла ЕН;
- рабочими программами учебных дисциплин профессионального цикла;
- рабочими программами профессиональных модулей;
- программами учебных практик;
- программами производственных практик (по профилю специальности);
- программой преддипломной практики.

3.1. Учебный план по специальности

Рабочий учебный план (РУП) специальности разрабатывается на основании ФГОС СПО и их утверждение относится к компетенции колледжа. РУП является основным документом, регламентирующим учебный процесс. Рабочий учебный план - документ, определяющий состав учебных дисциплин (модулей), изучаемых в колледже, их распределение по учебным годам и семестрам в течение всего срока обучения. Рабочий учебный план включает в себя следующие структурные элементы:

1. *График учебного процесса* - периоды времени теоретических занятий, учебных и производственных практик, практических или лабораторных занятий, экзаменационных сессий, дипломного проектирования, каникул и их чередования в течение всего срока обучения.

2. *Сводные данные по бюджету времени студентов* - общая продолжительность каждого периода учебного процесса по годам и за весь срок обучения.

3. *План учебного процесса* - перечень обязательных, вариативных дисциплин (модулей) с указанием объема каждой из них в академических часах и распределение этих часов по неделям, семестрам, учебным годам, сроки сдачи и количество экзаменов, зачетов, курсовых работ (проектов) и количество часов, отводимых на различные виды учебной работы студента (лекции, семинары, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа студента) по каждой дисциплине (модулю).

4. *Пояснительная записка* с обоснованием вариативной части ППСЗ.

5. *Перечень кабинетов*, лабораторий, полигонов, учебно-производственных мастерских для реализации ППСЗ специальности.

В соответствии с этими документами составляется расписание занятий для учебных групп и рассчитывается учебная нагрузка преподавателей. Для

определения индивидуальной траектории обучения может быть сформирован индивидуальный рабочий учебный план обучающегося.

Ежегодно рабочие учебные планы утверждаются директором колледжа, изменения в вариативной части согласовываются с работодателем (заказчиком кадров). По всем дисциплинам (модулям) циклов и видов учебной деятельности рабочего учебного плана прописаны формируемые ими на базе знаний, умений и практического опыта компетенции, разработаны средства их оценки (оценочные средства) и составлена «Матрица соответствия компетенций, составных частей ППССЗ и оценочных средств».

3.2. Календарный учебный график.

3.3. Программы учебных дисциплин цикла

ОБЩИЕ УЧЕБНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

- ОДБ.01 Русский язык
- ОДБ.02 Литература
- ОДБ.03 Иностранный язык
- ОДБ.04 Родной язык
- ОДБ.05 История
- ОДБ.06 Физическая культура // Адаптивная физическая культура
- ОДБ.07 Основы безопасности жизнедеятельности
- ОДБ.08 Астрономия
- ОДБ.09 Химия
- ОДБ.10 Обществознание

ОДП.00 Профильные дисциплины

- ОДП.01 Математика
- ОДП.02 Информатика
- ОДП.03 Физика
- ИП Индивидуальный проект

ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВЫБОРУ ИЗ ОБЯЗАТЕЛЬНЫХ ПРЕДМЕТНЫХ ОБЛАСТЕЙ

- ОДП.02 Информатика
- ОДП.03 Физика
- ОДБ.09 Химия
- ОДБ.10 Обществознание
- ОДБ.08 Астрономия

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРЕДЛАГАЕМЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

- УД. 01 Культурология
- УД.02 Русский язык и культура речи

ОГСЭ.00 Общий гуманитарный и социально-экономический цикл

- ОГСЭ.01 Основы философии
- ОГСЭ.02 История
- ОГСЭ.03 Психология общения
- ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности
- ОГСЭ.05 Физическая культура // Адаптивная физическая культура

ЕН.00 Математический и общий естественнонаучный цикл

- ЕН.01 Элементы высшей математики
- ЕН.02 Дискретная математика с элементами математической логики
- ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика

П.00 Профессиональный цикл

ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины

- ОП.01 Операционные системы и среды
- ОП.02 Архитектура аппаратных средств
- ОП.03 Информационные технологии
- ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования
- ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности
- ОП.06 Безопасность жизнедеятельности
- ОП.07 Экономика отрасли
- ОП.08 Основы проектирования баз данных
- ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение
- ОП.10 Численные методы
- ОП.11 Компьютерные сети
- ОП.12 Менеджмент в профессиональной деятельности
- ОП.13 Основы предпринимательства
- ОП.14 Компьютерная графика
- ОП.15 Информационная безопасность
- ОП.16 Технические средства
- ОП.17 Основы Web-программирования
- ОП.18 Карьерное моделирование

ПМ.00 ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ МОДУЛИ

ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем

- МДК.01.01 Разработка программных модулей
- МДК.01.02 Поддержка и тестирование программных модулей
- МДК.01.03 Разработка мобильных приложений
- МДК.01.04 Системное программирование

- УП.01 Учебная практика по разработке модулей программного обеспечения для компьютерных систем
- ПП.01 Производственная практика по разработке модулей программного обеспечения для компьютерных систем

ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей

- МДК.02.01 Технология разработки программного обеспечения
- МДК.02.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения
- МДК.02.03 Математическое моделирование
- УП.02 Учебная практика по интеграции программных модулей
- ПП.02 Производственная практика по интеграции программных модулей

ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем

- МДК.04.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем
- МДК.04.02 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем
- УП.04 Учебная практика по сопровождению и обслуживанию программного обеспечения компьютерных систем
- ПП.04 Производственная практика по сопровождению и обслуживанию программного обеспечения компьютерных систем

ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных

- МДК.11.01 Технология разработки и защиты баз данных
- УП.11 Учебная практика по разработке, администрированию и защите баз данных
- ПП.11 Производственная практика по разработке, администрированию и защите баз данных

ГИА Государственная итоговая аттестация

- ГИА.00 Государственная итоговая аттестация

3.8 ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ ПРАКТИК

3.9 ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРАКТИК (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

3.10 ПРОГРАММА ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ.

РАЗДЕЛ 4.

Система контроля и оценки результатов освоения программы подготовки специалистов среднего звена

4.1. Требования к оцениванию качества освоения программы подготовки специалистов среднего звена

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование базовой подготовки осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций обучающихся.

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование базовой подготовки оценка качества освоения программы подготовки специалистов среднего звена включает текущий контроль знаний, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ППССЗ осуществляется в соответствии со следующими локальными актами колледжа: «Положение о текущем контроле знаний и промежуточной аттестации обучающихся», «Положение о формировании фонда оценочных средств».

Оценочные средства, сопровождающие реализацию ППССЗ, разработаны для проверки качества сформированности компетенций и являются действенным средством не только оценки, но и (главным образом) обучения.

Оценочные средства по дисциплинам (модулям), практикам приводятся в соответствующих учебно-методических комплексах.

Для определения объема образовательной программы образовательной организацией может быть применена система зачетных единиц, при этом одна зачетная единица соответствует 32 - 36 академическим часам.

4.2. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля знаний, умений, освоенных компетенций и промежуточной аттестации по дисциплине и профессиональному модулю.

Разработку компетентностно-ориентированных материалов и формирование фонда оценочных средств, используемых для проведения текущего контроля качества подготовки студентов и промежуточной аттестации обеспечивает преподаватель.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование базовой подготовки преподавателями под непосредственным руководством УМО создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения, практический опыт и сформированные

компетенции. Фонды оценочных средств для текущей и промежуточной аттестации разрабатываются и утверждаются колледжем самостоятельно.

Оценочные средства составляются на основе рабочей программы дисциплины, профессионального модуля и отражают объем проверяемых знаний и умений, содержательные критерии оценки общих и профессиональных компетенций. Оценочные средства включают теоретические и практические вопросы, позволяющие оценить степень освоения программного материала, проблемные и творческие задания, направленные на оценку и определение уровня сформированности общих и профессиональных компетенций.

Для текущей аттестации по учебным дисциплинам и профессиональным модулям созданы фонды оценочных средств, включающие:

- базу тестовых и контрольных заданий;
- наборы кейсов;
- нестандартные задания, задачи;
- наборы проблемных ситуаций;
- опорно-логические схемы;
- расчетно-графические задания.

На основе разработанного перечня теоретических и практических вопросов, проблемных и творческих заданий преподавателями разрабатываются фонды оценочных средств, пакеты для экзаменуемого и экзаменатора с условиями проведения экзамена.

Материалы, определяющие порядок и содержание проведения промежуточных аттестаций, включают:

- контрольно-измерительные материалы (КИМ), содержащие перечень практико-ориентированных теоретических вопросов и практических заданий по учебным дисциплинам;
- контрольно-измерительные материалы (КИМ), содержащие перечень практических заданий по учебным и производственным практикам;
- фонд тестовых заданий;
- экзаменационные билеты;
- комплекты контрольно-оценочных средств (КОС) по профессиональным модулям.

4.3. Система контроля и оценки результатов освоения ППССЗ.

Контроль и оценка результатов освоения программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование базовой подготовки осуществляется в соответствии с ФГОС СПО, приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. № 464 «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования».

В процессе реализации программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование базовой

подготовки с целью проверки уровня знаний, умений и практического опыта, сформированности общих и профессиональных компетенций, осуществляются следующие виды контроля:

- входной контроль;
- текущий контроль результатов образовательной деятельности;
- промежуточная аттестация студентов по учебным дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим (междисциплинарным курсам, учебной и производственной практике);
- государственная итоговая аттестация.

Входной контроль. Назначение входного контроля состоит в определении способностей обучающегося и его готовности к восприятию и освоению учебного материала. Входной контроль, предвещающий обучение, проводится в форме тестирования.

Текущий контроль освоения студентами программного материала учебных дисциплин и профессиональных модулей и их составляющих (междисциплинарных курсов, учебных и производственных практик) имеет целью оценить систематичность учебной работы студента в течение семестра. Данные текущего контроля используются администрацией и преподавателями для анализа освоения студентами ППССЗ по специальности, обеспечения ритмичной учебной работы студентов, привития им умения четко организовывать свой труд, своевременного выявления отстающих и оказания им содействия в изучении учебного материала, для организации индивидуальных занятий творческого характера с наиболее подготовленными обучающимися, а также для совершенствования методики преподавания учебных дисциплин и междисциплинарных курсов.

Текущий контроль результатов подготовки осуществляется преподавателем и/или обучающимся в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, а также выполнения индивидуальных домашних заданий или в режиме тренировочного тестирования в целях получения информации о:

- выполнении обучаемым требуемых действий в процессе учебной деятельности;
- правильности выполнения требуемых действий;
- соответствии формы действия данному этапу усвоения учебного материала;
- формировании действия с должной мерой обобщения, освоения (автоматизированности, быстроты выполнения и др.) и т.д.

Индивидуальное домашнее задание (ИДЗ) - традиционная форма организации самостоятельной внеаудиторной работы с целью проверки результатов самообучения. В зависимости от содержания, ИДЗ может представлять собой графическую, расчетную, расчетно-графическую работу, а также реферат, аналитический обзор, презентацию и т.п.

Промежуточная аттестация проводится в целях контроля качества поэтапного освоения студентами ППССЗ по специальности, обеспечивает оперативное управление учебной деятельностью студента по результатам каждого семестра.

При разработке учебного плана планируется проведение промежуточной

аттестации по завершении обучения по каждой дисциплине, профессиональному модулю и его составляющих (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практике).

Основными формами промежуточной аттестации являются:

с учетом времени на промежуточную аттестацию:

- экзамен по учебной дисциплине, междисциплинарному курсу;
- экзамен (квалификационный) по профессиональному модулю;

без учета времени на промежуточную аттестацию.

- зачет по учебной дисциплине;
- дифференцированный зачет по учебной дисциплине, междисциплинарному курсу, учебной и производственной практике.

Формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине, междисциплинарному курсу и профессиональному модулю разрабатываются колледжем самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Результаты промежуточной аттестации и предложения по совершенствованию учебного процесса по итогам каждого семестра выносятся на обсуждение Педагогического совета.

Проведение экзаменов по учебным дисциплинам, междисциплинарным курсам и экзаменов (квалификационных) по профессиональным модулям планируется непосредственно после окончания освоения соответствующих программ. Экзамен проводится в день, освобожденный от других форм учебной нагрузки.

По результатам экзамена (квалификационного) в рамках освоения ПМ.04 Выполнение работ по рабочей профессии 161990 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин студентам присваивается квалификация Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин.

4.4. Организация Государственной итоговой аттестации и требования к ВКР

Государственная итоговая аттестация (ГИА) включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломного проекта). 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 (ГИА) выпускников, разрабатываемой ведущими преподавателями профессионального цикла кафедры программного обеспечения и ИТ в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности.

Программа государственной итоговой аттестации, требования к выпускным квалификационным работам, а также критерии оценки знаний утверждаются директором колледжа после их обсуждения на заседании педагогического совета колледжа с участием председателя государственной экзаменационной комиссии по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

базовой подготовки.

Программа государственной итоговой аттестации, требования к выпускным квалификационным работам, критерии оценки знаний, доводятся до сведения студентов, не позднее чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой 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 среднего профессионального образования, успешно прошедший все промежуточные аттестационные испытания, предусмотренные программами учебных дисциплин и профессиональных модулей. Необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности. Для этих целей выпускником могут быть предоставлены отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов и т.п., творческие работы по специальности, характеристики с мест прохождения преддипломной практики и так далее.

В ходе защиты выпускной квалификационной работы членами государственной экзаменационной комиссии (ГЭК) проводится оценка освоенных выпускниками профессиональных и общих компетенций в соответствии с критериями, утвержденными образовательным учреждением после предварительного положительного заключения работодателей.

Лицам, успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию по программе подготовки специалистов среднего звена, выдается диплом о среднем профессиональном образовании, подтверждающий получение среднего профессионального образования и квалификацию техник-программист специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование базовой подготовки.

4.5. Инновационные способы и средства оценки компетенций

Для определения уровня формирования компетенций обучающегося, используются инновационные способы и средства их оценки:

- стандартизированные тесты с дополнительным творческим заданием;
- кейс-задача;
- портфолио;
- метод-проектов;
- исследовательский метод;
- творческие задания;
- разноуровневые задачи и задания;
- тренажер;
- эссе.

Стандартизированный тест - это тест, производимый в максимально

унифицированных условиях направлен на определение компетенций. Он не является полностью закрытым (не предполагает только выбор правильных вариантов ответа), но включает в себя творческое задание - ситуационная задача, анализ текста и т.д.). Стандартизированные тесты с творческим заданием могут проводиться на всех этапах обучения, то есть служить для текущего и промежуточного контроля.

Кейс-задача - проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы.

Учебный материал подается студентам виде проблем (кейсов), а знания приобретаются в результате активной и творческой работы: самостоятельного осуществления целеполагания, сбора необходимой информации, ее анализа с разных точек зрения, выдвижения гипотезы, выводов, заключения, самоконтроля процесса получения знаний и его результатов.

Портфолио - целевая подборка работ студента, раскрывающая его индивидуальные образовательные достижения в одной или нескольких учебных дисциплинах.

Портфолио позволяет выяснить не только то, что знает обучающийся, но и как он пришел к этим знаниям. При этом важно, что обучающийся сам решает, что именно будет входить в его портфолио, то есть вырабатывает навыки оценки собственных достижений.

Портфолио представленное обучающимися на экзамене (квалификационном) по профессиональному модулю позволяет проконтролировать сформированность общих и профессиональных компетенций.

Состав портфолио:

- аттестационный лист по учебной и производственной практике;
- ведомость выполнения лабораторных и практических работ;
- копии дипломов, грамот, свидетельств об участии обучающихся в олимпиадах, конкурсах профессионального мастерства, семинарах и конференциях по профессии, выставках технического творчества;
- копии дипломов, грамот, свидетельств об участии в неделях по специальности;
- грамоты, дипломы за участие в олимпиадах, профессиональных конкурсах;
- копии дипломов, грамот, свидетельств об участии в военно- патриотических общественных и спортивных мероприятиях.

Метод проектов - это совокупность учебно-познавательных приемов, которые позволяют решить ту или иную проблему в результате самостоятельных действий, обучающихся с обязательной презентацией этих результатов.

Проект - конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса учебных и исследовательских заданий. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированноеTM аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.

Исследовательский метод - это метод, в основе которого лежит проблемное обучение. Он в наибольшей степени удовлетворяет требованиям компетентностного подхода, направленного на развитие активности, инициативности, ответственности и самостоятельности в принятии решений.

Творческие задания - частично регламентированные задания, имеющие нестандартное решение и позволяющее диагностировать умения, интегрировать собственную точку зрения. Могут выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.

Разноуровневые задачи и задания - **различают задачи и задания:**

а) репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины;

б) реконструктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей;

в) творческого уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения

Тренажер - техническое средство, которое может быть использовано для контроля приобретенных студентом профессиональных навыков и умений по управлению конкретным материальным объектом.

Эссе - средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария соответствующей дисциплины, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.

РАЗДЕЛ 5.

Фактическое ресурсное обеспечение ППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование базовой подготовки

5.1 Ресурсные характеристики социокультурной среды колледжа, обеспечивающие развитие общих (социально-личностных) компетенций выпускников.

Воспитательная работа обучающимися в колледже является неотъемлемой частью учебного процесса и предполагает выполнение следующих целей и задач.

Цели воспитательной работы:

Цель воспитательной работы с обучающимися состоит в том, чтобы сформировать жизнеспособную, социально - устойчивую личность, готовую в новых социально-экономических условиях вносить ощутимый вклад в преобразование общества, способную самосовершенствоваться и реализовываться в общении с другими людьми.

Задачи воспитательной работы:

- изучение и внедрение в работу колледжа отечественного опыта организации внеучебной деятельности со студенческой молодежью;
- совершенствование методологии и содержания воспитания через студенческое самоуправление;
- создание условий для досуга молодежи с целью противостояния различным проявлениям асоциального поведения молодых людей - алкоголизму, наркомании, насилию;
- привлечение молодежи к решению ее же проблем, участию в молодежных общественных объединениях, созданию условий, способствующих саморазвитию и самовоспитанию личности студента;
- формирование патриотизма, активности, инициативности, культуры, умения жить и работать в условиях современных экономических преобразований;
- создание информационных, кадровых, организационных условий методической базы для развития воспитательной системы колледжа.

Планирование воспитательной работы строится на следующих принципах:

- принцип гуманизации основан на признании личности обучающегося как самоценности;
- уважения ее уникальности и своеобразия, защите и охране достоинства и прав;
- формировании потребности к здоровому образу жизни;
- принцип приобщения молодых людей к ценностям мировой и отечественной культуры;
- принцип профессиональной направленности учитывает овладение будущими специалистами этическими нормами профессионального сообщества, формирование ответственности за результаты своей профессиональной деятельности, содействие в развитии их профессиональных склонностей, дарований специальных способностей;

- принцип воспитывающего обучения предполагает использование воспитательного потенциала содержания изучаемых учебных дисциплин;
- формирования положительной мотивации к самообразованию и саморазвитию, а также ориентацию на творческо-практическую внеучебную деятельность;
- принцип системности предполагает установление связей между субъектами внеучебной деятельности по взаимодействию в реализации комплексных воспитательных программ, а также в проведении конкретных мероприятий;
- принцип полисубъективности реализуется посредством создания условий, стимулирующих участие во внеучебной деятельности студентов и преподавателей колледжа, специалистов в области искусства, спорта, общественных организаций;
- принцип демократизации предполагает равноправие и социальное партнерство субъектов воспитательной деятельности, наличие и функционирования системы студенческого самоуправления и механизма ее эффективного взаимодействия с административно-управленческими структурами колледжа;
- принцип добровольности предоставляет обучающемуся право выбора разнообразных форм участия во внеучебной, научно-исследовательской и творческой деятельности;
- принцип стимулирования построен на моральном и материальном поощрении обучающихся за их успехи в учебной, научной, творческой, спортивной, общественной и других видах деятельности;

Воспитательная работа в колледже осуществляется по следующим направлениям:

- гражданско-патриотическое и правовое;
- культурно-массовое и художественно - эстетическое; -спортивно - оздоровительное
- экологическое;
- профессионально-трудовое;
- нравственно-эстетическое.

При реализации воспитательной деятельности в колледже преподавательский состав ориентируется на определенные целевые установки, которые выполняются поэтапно и заключаются в следующем:

- адаптация к новой системе обучения;
- введение в специальность;
- создание коллектива групп;
- формирование основ общей культуры;
- формирование личности студента;
- укрепление дисциплины;
- сплочение коллектива групп;
- организация товарищеской взаимопомощи;
- формирование основ общественной культуры;

- формирование самостоятельности актива и группы;
- формирование навыков самоуправления;
- подготовка к дипломному проектированию;
- анализ итогов обучения в колледже.

Воспитательная среда колледжа формируется с помощью комплекса мероприятий, предполагающих:

- создание оптимальных социокультурных и образовательных условий для социального и профессионального становления личности социально активного, жизнеспособного, гуманистически ориентированного, высококвалифицированного специалиста;
- формирование гражданской позиции, патриотических чувств, ответственности, приумножение нравственных, культурных и научных ценностей в условиях современной жизни, правил хорошего тона, сохранение и преумножение традиций колледжа;
- создание условий для удовлетворения потребностей личности в интеллектуальном, культурном, нравственном и физическом развитии;
- привитие умений и навыков управления коллективом в различных формах студенческого самоуправления.

Основные формы реализации:

- организация научно-исследовательской работы обучающихся;
- участие в краевых и всероссийских конкурсах творческих и научных работ;
- участие в спартакиадах, КВН, политических клубах, ярмарках молодежных идей, олимпиадах, а также мероприятиях военно- патриотической и правовой направленности, большое внимание в колледже уделяется пропаганде здорового образа жизни;
- прочие формы.

Важным требованием при реализации воспитательной деятельности является создание психолого-педагогических условий организации воспитательного процесса, суть которого заключается в следующем:

- соединение личностных ориентиров обучающихся и общественных интересов;
- органичное включение воспитательной деятельности, конкретных мероприятий в процесс профессионального становления обучающихся;
- создание атмосферы подлинной и постоянной заботы об обучающихся, их социально-педагогической поддержки;
- формирование планов воспитательной деятельности и проведение мероприятий на основе изучения интересов, обучающихся;
- ориентация содержания и форм внеаудиторной работы обучающимися на активность и деятельность самих обучающихся, на проявление ими самостоятельности в организации и проведении мероприятий;
- использование в воспитательной деятельности положительного влияния наиболее активных, увлеченных, целеустремленных и успешных обучающихся на своих сокурсников;

- формирование установки на престижность и почетность участия обучающихся во внеаудиторной жизни колледжа. Создание системы морального поощрения за результаты участия во внеаудиторной жизни колледжа.

Обучающимся необходимо понять, что в большинстве сфер деятельности сегодня требуются профессионалы.

В то же время конкурентоспособность выпускников колледжа должна проявляться не только в качестве знаний, профессионализме, но и в высоких моральных принципах, установках. Нравственность рассматривается в колледже как залог профессионального и жизненного успеха.

5.2. Материально-техническое обеспечение реализации ППССЗ

Реализация ППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование базовой подготовки имеет необходимое материально-техническое обеспечение.

Колледж для реализации ППССЗ располагает необходимой материально-технической базой, обеспечивающей проведение теоретических и лабораторно-практических занятий по всем дисциплинам учебного плана, научно-исследовательской работы обучающихся и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Для реализации образовательного процесса по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование** базовой подготовки в колледже оборудованы кабинеты, лаборатории, мастерские.

№ п/п	Наименование
1	2
	Кабинеты:
1.	социально-экономических дисциплин;
2.	иностранного языка;
3.	математических дисциплин;
4.	стандартизации и сертификации;
5.	экономики и менеджмента;
6.	безопасности жизнедеятельности
	Лаборатории:
7.	технологии разработки баз данных;
8.	системного и прикладного программирования;
9.	информационно-коммуникационных систем;
10.	управления проектной деятельностью.
	Полигоны:
11.	вычислительной техники;
12.	учебных баз практики.
	Тренажеры, тренажерные комплексы
13.	тренажерный зал.
14.	Спортивный комплекс:
15.	спортивный зал;

16.	открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;
17.	стрелковый тир.
	Залы:
18.	библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;
19.	актовый зал.

Для реализации ППССЗ в колледже имеются:

- специализированные компьютерные классы для организации учебных занятий и практикумов, состоящих из 15 компьютеров, с подключенным к ним периферийным устройством и оборудованием;
- учебные классы, оснащенные наглядными учебными пособиями, препаратами, материалами для преподавания дисциплин профессионального цикла, а также аппаратурой и программным обеспечением для организации практических занятий;
- компьютерные мультимедийные проекторы во всех аудиториях, где проводятся лекционные занятия, и другая техника для презентаций учебного материала.

Реализация ППССЗ обеспечивает:

- выполнение обучающимися лабораторных работ и практических занятий, включая, как обязательный компонент, практические задания с использованием персональных компьютеров;
- освоение обучающимися профессиональных модулей в условиях созданной соответствующей образовательной среды в ГБПОУ КРК «ИНТЕГРАЛ» и в организациях, в зависимости от специфики вида профессиональной деятельности.

При использовании электронных изданий колледж обеспечивает каждого обучающегося рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование базовой подготовки обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения, в том числе:

- Windows 7-10 Professional Russian
- Office Professional Plus 2010-2016 Russian
- Adobe Photoshop
- Adobe Illustrator
- Adobe Indesign
- Adobe Acrobat
- Corel Draw
- СПС Консультант +
- Microsoft Visual Studio IDE

В процессе прохождения производственной практики студенты находятся на рабочих местах и выполняют часть обязанностей штатных работников, как внештатные работники, а при наличии вакансии практикант может быть зачислен на штатную должность с выплатой заработной платы. Зачисление студента на

штатные должности не освобождает их от выполнения программы практики.

Студенты проходят практику по направлению колледжа на основе договоров с предприятиями:

- с.Курсавка, ПТП «Андроповское»
- с Кинакиз, ООО «Кианкизское»
- с.Алексеевское, КФХ Малшашенко
- с.Алексеевское, МБУ «Алексеевск.СДК»
- с.Казинка, Администрация МО Казинского сельсовета
- с.Кианкиз, Дом культуры
- с.Курсавка, Администрация АМРСК
- с.Курсавка, Администрация муниципального образования Курсавского с/совета
- с.Курсавка, ИП Гордиенко Л.А.
- с.Курсавка, Курсавский филиал ФГБУ «УЭБСК»
- с.Курсавка, МБДОУ д/с №2 «Елочка»
- с.Курсавка, МБОУ СОШ №14 им.Буклова
- с.Курсавка, МБУК «Андроп.межпоселенческая центральная районная библиотека»
- с.Курсавка, МБУК «Андроп.МЦРБ»
- с.Курсавка, Местное отделение ДОСААФ России Андроп.р-на СК
- с.Курсавка, ООО «Курсавский винзавод»
- с.Курсавка, ООО «Лидер»
- с.Курсавка, ООО «Союзсамтрест»
- с.Курсавка, ООО Строит.монтаж.предпр. «Оптимум»
- с.Курсавка, УФК Отдел №3 по СК
- с.Курсавка, филиал ГУП СК «СКВК Южный»
- с.Курсавка, Центр социальн.обслуж.населения
- с.Куршава, Администрация муниципального образования Куршавского с/совета
- с.Куршава, ИП Юналиев С.Н.,магазин «Nomer Odin»
- с.Куршава, МКОУ СОШ №12
- с.Н-Янкуль, ГКУСО «Андроп.СРЦН»
- с.С-Дмитриевское, Администрация МОУ Сельсовета
- с.Ясная Поляна, ГБУЗСК «Ессентукская городская поликлиника»
- С-Дмитриевское, МБОУ СОШ №11 им.Ю.В.Андропова
- ст.Воровсколеская, Администрация муниципального образования ст.Воровсколеской
- ст.Воровсколеская, ИП Жаворонкова С.А.
- ст.Воровсколеская, МБОУ СОШ №2
- ст.Стодеревская, ООО «Семеноводческое хоз-во»
- ст.Суворовская, ИП Рябых Г.В.

5.3. Учебно-методическое обеспечение реализации ППССЗ

Учебно-методический комплекс (УМК) дисциплины (модуля)

является частью программы подготовки специалистов среднего звена ГБПОУ КРК «ИНТЕГРАЛ», разрабатываемый по каждой дисциплине (модулю) специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование базовой подготовки.

Мониторинг соответствия УМК учебному плану специальности на конкретный учебный год, порядок рассмотрения и обновления материалов, требования к структуре УМК, его составным частям, перечню обязательных документов УМК по дисциплине и их оформлению проводится в соответствии с Положением об учебно-методическом комплексе учебной дисциплины, профессионального модуля.

В соответствии со сформулированными требованиями к ППССЗ в Положении об учебно-методическом комплексе учебной дисциплины, профессионального модуля, в состав учебно-методического комплекса (УМК) дисциплины (модуля) включаются:

1. Нормативный блок:

- выписка из учебного плана;
- рабочая программа;
- календарно-тематический план.

2. Теоретический и практический блок:

- планы учебных занятий (теоретических);
- планы практических занятий с указаниями по выполнению практических заданий и лабораторных работ (при наличии);
- сборник методических указаний по выполнению практических заданий и лабораторных работ.

3. Информационный блок:

- презентации к занятиям (перечень имеющихся презентаций и электронный вариант);
- видеофильмы или видеофрагменты УЗ (перечень); -электронные учебники / учебные пособия (перечень и электронный вариант: приобретенные и разработанные);
- обучающие программы, базы данных (перечень и электронный вариант);
- тренажеры (перечень).

4. Методический блок:

- методические указания по организации внеаудиторной самостоятельной работы студентов;
- методические рекомендации по выполнению и защите курсовых работ (проектов) (при наличии);
- образцы выполнения курсовой работы (проекта);
- методические разработки открытых уроков и сценарии деловых игр с применением современных технологий обучения (при наличии);

5. Блок контроля:

- комплект измерительных материалов по УД для текущей аттестации;

- комплект измерительных материалов по УД для промежуточной аттестации;
- комплект контрольно-оценочных средств по профессиональному модулю (ПМ).

6. Электронный контент УМК.

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование базовой подготовки обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем учебным дисциплинам и профессиональным модулям. Содержание каждой из таких учебных дисциплин и профессиональных модулей представлено в локальной сети образовательного учреждения.

Преподавательским коллективом разработаны собственные учебно-методические материалы, включающие комплексы методических разработок по всем формам учебной работы обучающихся, в том числе внеаудиторной самостоятельной работе, методические указания по выполнению лабораторных и практических работ, организации производственной практики, курсовых и выпускных квалификационных работ, УМК студента, авторские курсы лекций. Пакет методических и оценочных материалов систематически пополняется и обновляется в целях обеспечения достижения обучающимися результатов, заданных ФГОС СПО, а также для приведения подготовки выпускников в соответствие с изменяющимися требованиями регионального рынка труда и предоставления им возможности продолжения образования.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной учебной литературы по дисциплинам базовой части всех циклов, изданными за последние 5 лет, обеспеченность учебной литературой составляет в среднем 1 экз. на человека.

Основная учебно-методическая литература, рекомендованная в рабочих программах учебных дисциплин и профессиональных модулей в качестве обязательной, включает учебные пособия с грифом Министерства образования РФ.

Фонд дополнительной литературы помимо учебной включает официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся. В соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование базовой подготовки библиотечный фонд содержит журналы.

Перечень электронных учебно-методических пособий по специальности насчитывает более 50 наименований.

Электронно-библиотечная система обеспечивает возможность индивидуального доступа, для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. Для обучающихся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам.

Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронно-библиотечной системе, содержащей издания по основным изучаемым дисциплинам и профессиональным модулям, сформированной по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

На сайте ГБПОУ КРК «ИНТЕГРАЛ» в виртуальном методическом кабинете

размещены элементы учебно-методических комплексов дисциплин (учебные программы, методические рекомендации, учебные пособия).

Учебный фонд регулярно пополняется, систематически проводятся заказы на новые учебники, учебные пособия, ведется поиск учебной литературы по прайс-листам и каталогам ведущих издательств, на основании чего и осуществляются заказы на учебную литературу.

При проведении лекционных занятий используется мультимедиа комплексы, что обеспечивает наглядность процесса обучения и повышает его качество.

5.4. Кадровое обеспечение реализации ППССЗ

В колледже сформирован высококвалифицированный инженерно-педагогический коллектив. Его основу составляют штатные преподаватели УМО, имеющие высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Преподаватели профессионального цикла имеют опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы и проходят стажировку на предприятиях по направлению подготовки не реже 1 раза в 3 года.

Приложение

МАТРИЦА соответствия компетенций и составных частей ППССЗ специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование(базовая подготовка)

Индекс	Компоненты образовательной программы	Компетенции
О.00	ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦИКЛ	
ОДБ.00	БАЗОВЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
ОДБ.01	Русский язык	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ОК 11
ОДБ.02	Литература	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ОК 11
ОДБ.03	Иностранный язык	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ОК 11
ОДБ.04	Родной язык	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ОК 11
ОДБ.05	История	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ОК 11
ОДБ.06	Физическая культура // Адаптивная физическая культура	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ОК 11
ОДБ.07	Основы безопасности жизнедеятельности	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ОК 11
ОДБ.08	Астрономия	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ОК 11
ОДБ.09	Химия	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ОК 11
ОДБ.10	Обществознание	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ОК 11
ОДП.00	ПРОФИЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
ОДП.01	Математика	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ОК 11
ОДП.02	Информатика	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ОК 11
ОДП.03	Физика	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ОК 11
ОГСЭ.00	ОБЩИЙ ГУМАНИТАРНЫЙ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЦИКЛ	
ОГСЭ.01	Основы философии	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ОК 11
ОГСЭ.02	История	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ОК 11
ОГСЭ.03	Психология общения	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ОК 11
ОГСЭ.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ОК 11
ОГСЭ.05	Физическая культура // Адаптивная физическая культура	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ОК 11
ЕН.00	МАТЕМАТИЧЕСКИЙ И ОБЩИЙ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЙ ЦИКЛ	
ЕН.01	Элементы высшей математики	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ОК 11
ЕН.02	Дискретная математика с элементами математической логики	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ОК 11
ЕН.03	Теория вероятностей и математическая статистика	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ОК 11
ОП.00	ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ	

ОП.01	Операционные системы и среды	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ОК 11
ОП.02	Архитектура аппаратных средств	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ОК 11
ОП.03	Информационные технологии	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ОК 11
ОП.04	Основы алгоритмизации и программирования	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ОК 11
ОП.05	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ОК 11
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ОК 11
ОП.07	Экономика отрасли	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ОК 11
ОП.08	Основы проектирования баз данных	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ОК 11
ОП.09	Стандартизация, сертификация и техническое документооборот	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ОК 11
ОП.10	Численные методы	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ОК 11
ОП.11	Компьютерные сети	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ОК 11
ОП.12	Менеджмент в профессиональной деятельности	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ОК 11
ОП.13	Основы предпринимательства	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ОК 11
ОП.14	Компьютерная графика	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ОК 11
ОП.15	Информационная безопасность	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ОК 11
ОП.16	Технические средства	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ОК 11
ОП.17	Основы Web-программирования	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ОК 11
ОП.18	Карьерное моделирование	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ОК 11
П.00	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ	
ПМ.00	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ МОДУЛИ	
ПМ.01	РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ОК 11 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6.
МДК.01.01	Разработка программных модулей	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ОК 11 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6.
МДК.01.02	Поддержка и тестирование программных модулей	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ОК 11 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6.
МДК.01.03	Разработка мобильных приложений	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ОК 11 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6.
МДК.01.04	Системное программирование	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ОК 11 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6.
УП.01	Учебная практика по разработке модулей программного обеспечения для компьютерных систем	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ОК 11 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6.
ПП.01	Производственная практика по разработке модулей программного обеспечения для компьютерных систем	
ПП.01	Производственная практика по разработке модулей	

	программного обеспечения для компьютерных систем	
ПМ.02	ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ИНТЕГРАЦИИ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ОК 11 ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5
МДК.02.01	Технология разработки программного обеспечения	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ОК 11 ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5
МДК.02.02	Инструментальные средства разработки программного обеспечения	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ОК 11 ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5
МДК.02.03	Математическое моделирование	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ОК 11 ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5
УП.02	Учебная практика по интеграции программных модулей	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ОК 11 ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5
ПП.02	Производственная практика по интеграции программных модулей	
ПМ.04	СОПРОВОЖДЕНИЕ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ОК 11 ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4
МДК.04.01	Внедрение и поддержка компьютерных систем	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ОК 11 ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4
МДК.04.02	Обеспечение качества функционирования компьютерных систем	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ОК 11 ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4
УП.04	Учебная практика по сопровождению и обслуживанию программного обеспечения компьютерных систем	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ОК 11 ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4
ПП.04	Производственная практика по сопровождению и обслуживанию программного обеспечения компьютерных систем	
ПМ.11	РАЗРАБОТКА, АДМИНИСТРИРОВАНИЕ И ЗАЩИТА БАЗ ДАННЫХ	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ОК 11 ПК 11.1, ПК 11.2, ПК 11.3, ПК 11.4, ПК 11.5, ПК 11.6
МДК.11.01	Технология разработки и защиты баз данных	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ОК 11 ПК 11.1, ПК 11.2, ПК 11.3, ПК 11.4, ПК 11.5, ПК 11.6
УП.11	Учебная практика по разработке, администрированию и защите баз данных	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ОК 11 ПК 11.1, ПК 11.2, ПК 11.3, ПК 11.4, ПК 11.5, ПК 11.6
ПП.11	Производственная практика по разработке, администрированию и защите баз данных	

Индекс	Содержание
--------	------------

ОК 1	<i>Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</i>	
	ОГСЭ.01	Основы философии
	ОГСЭ.02	История
	ОГСЭ.03	Психология общения
	ОГСЭ.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности
	ОГСЭ.05	Физическая культура // Адаптивная физическая культура
	ЕН.01	Элементы высшей математики
	ЕН.02	Дискретная математика с элементами математической логики
	ЕН.03	Теория вероятностей и математическая статистика
	ОП.01	Операционные системы и среды
	ОП.02	Архитектура аппаратных средств
	ОП.03	Информационные технологии
	ОП.04	Основы алгоритмизации и программирования
	ОП.05	Правовое обеспечение профессиональной деятельности
	ОП.06	Безопасность жизнедеятельности
	ОП.07	Экономика отрасли
	ОП.08	Основы проектирования баз данных
	ОП.09	Стандартизация, сертификация и техническое документоведение
	ОП.10	Численные методы
	ОП.11	Компьютерные сети
	ОП.12	Менеджмент в профессиональной деятельности
	ОП.13	Основы предпринимательства
	ОП.14	Компьютерная графика
	ОП.15	Информационная безопасность
	ОП.16	Основы Web-программирования
	ОП.17	Технические средства
	МДК.01.01	Разработка программных модулей
	МДК.01.02	Поддержка и тестирование программных модулей
	МДК.01.03	Разработка мобильных приложений

	МДК.01.04	Системное программирование
	УП.01	
	ПП.01	
	МДК.02.01	Технология разработки программного обеспечения
	МДК.02.02	Инструментальные средства разработки программного обеспечения
	МДК.02.03	Математическое моделирование
	УП.02	
	ПП.02	
	МДК.04.01	
	МДК.04.02	
	МДК.03.03	
	УП.03	
	ПП.03	
	УП.04	
	ПП.04	
ОК 2	<i>Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</i>	
	ОГСЭ.01	Основы философии
	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	Математическое моделирование
	ОП.11	Компьютерная графика
	ОП.12	Web дизайн
	ОП.13	Современные технологические процессы, оборудование и техника в программировании
	ОП.14	Основы здорового образа жизни
	ОП.15	Деловой этикет
	МДК.01.01	Системное программирование
	МДК.01.02	Прикладное программирование
	УП.01	Учебная практика
	ПП.01	Производственная практика (по профилю специальности)
	МДК.02.01	Инфокоммуникационные системы и сети
	МДК.02.02	Технология разработки и защиты баз данных
	УП.02	Учебная практика
	ПП.02	Производственная практика (по профилю специальности)
	МДК.03.01	Технология разработки программного обеспечения
	МДК.03.02	Инструментальные средства разработки программного обеспечения
	МДК.03.03	Документирование и сертификация
	УП.03	Учебная практика
	ПП.03	Производственная практика (по профилю специальности)
	УП.04	Учебная практика
	ПП.04	Производственная практика (по профилю специальности)
ОК 3	<i>Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</i>	
	ОГСЭ.01	Основы философии
	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	Математическое моделирование
	ОП.11	Компьютерная графика
	ОП.12	Web дизайн
	ОП.13	Современные технологические процессы, оборудование и техника в программировании
	ОП.14	Основы здорового образа жизни
	ОП.15	Деловой этикет
	МДК.01.01	Системное программирование
	МДК.01.02	Прикладное программирование
	УП.01	Учебная практика
	ПП.01	Производственная практика (по профилю специальности)
	МДК.02.01	Инфокоммуникационные системы и сети
	МДК.02.02	Технология разработки и защиты баз данных
	УП.02	Учебная практика
	ПП.02	Производственная практика (по профилю специальности)
	МДК.03.01	Технология разработки программного обеспечения
	МДК.03.02	Инструментальные средства разработки программного обеспечения

	МДК.03.03	Документирование и сертификация
	УП.03	Учебная практика
	ПП.03	Производственная практика (по профилю специальности)
	УП.04	Учебная практика
	ПП.04	Производственная практика (по профилю специальности)
ОК 4	<i>Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</i>	
	ОГСЭ.01	Основы философии
	ОГСЭ.02	История
	ОГСЭ.03	Иностранный язык
	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	Математическое моделирование
	ОП.11	Компьютерная графика
	ОП.12	Web дизайн
	ОП.13	Современные технологические процессы, оборудование и техника в программировании
	ОП.14	Основы здорового образа жизни
	ОП.15	Деловой этикет
	МДК.01.01	Системное программирование
	МДК.01.02	Прикладное программирование

	УП.01	Учебная практика
	ПП.01	Производственная практика (по профилю специальности)
	МДК.02.01	Инфокоммуникационные системы и сети
	МДК.02.02	Технология разработки и защиты баз данных
	УП.02	Учебная практика
	ПП.02	Производственная практика (по профилю специальности)
	МДК.03.01	Технология разработки программного обеспечения
	МДК.03.02	Инструментальные средства разработки программного обеспечения
	МДК.03.03	Документирование и сертификация
	УП.03	Учебная практика
	ПП.03	Производственная практика (по профилю специальности)
	УП.04	Учебная практика
	ПП.04	Производственная практика (по профилю специальности)
ОК 5	<i>Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</i>	
	ОГСЭ.01	Основы философии
	ОГСЭ.02	История
	ОГСЭ.03	Иностранный язык
	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	Математическое моделирование
	ОП.11	Компьютерная графика
	ОП.12	Web дизайн
	ОП.13	Современные технологические процессы, оборудование и техника в программировании
	ОП.14	Основы здорового образа жизни
	ОП.15	Деловой этикет
	МДК.01.01	Системное программирование
	МДК.01.02	Прикладное программирование
	УП.01	Учебная практика
	ПП.01	Производственная практика (по профилю специальности)
	МДК.02.01	Инфокоммуникационные системы и сети
	МДК.02.02	Технология разработки и защиты баз данных
	УП.02	Учебная практика
	ПП.02	Производственная практика (по профилю специальности)
	МДК.03.01	Технология разработки программного обеспечения
	МДК.03.02	Инструментальные средства разработки программного обеспечения
	МДК.03.03	Документирование и сертификация
	УП.03	Учебная практика
	ПП.03	Производственная практика (по профилю специальности)
	УП.04	Учебная практика
	ПП.04	Производственная практика (по профилю специальности)
ОК 6	<i>Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</i>	
	ОГСЭ.01	Основы философии
	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	Математическое моделирование
ОП.11	Компьютерная графика
ОП.12	Web дизайн
ОП.13	Современные технологические процессы, оборудование и техника в программировании
ОП.14	Основы здорового образа жизни
ОП.15	Деловой этикет
МДК.01.01	Системное программирование
МДК.01.02	Прикладное программирование
УП.01	Учебная практика
ПП.01	Производственная практика (по профилю специальности)
МДК.02.01	Инфокоммуникационные системы и сети
МДК.02.02	Технология разработки и защиты баз данных
УП.02	Учебная практика
ПП.02	Производственная практика (по профилю специальности)
МДК.03.01	Технология разработки программного обеспечения
МДК.03.02	Инструментальные средства разработки программного обеспечения
МДК.03.03	Документирование и сертификация
УП.03	Учебная практика
ПП.03	Производственная практика (по профилю специальности)
УП.04	Учебная практика
ПП.04	Производственная практика (по профилю специальности)

ОК 7	<i>Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</i>	
	ОГСЭ.01	Основы философии
	ОГСЭ.02	История
	ОГСЭ.03	Иностранный язык
	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	Математическое моделирование
	ОП.11	Компьютерная графика
	ОП.12	Web дизайн
	ОП.13	Современные технологические процессы, оборудование и техника в программировании
	ОП.14	Основы здорового образа жизни
	ОП.15	Деловой этикет
	МДК.01.01	Системное программирование
	МДК.01.02	Прикладное программирование
	УП.01	Учебная практика
	ПП.01	Производственная практика (по профилю специальности)
	МДК.02.01	Инфокоммуникационные системы и сети
	МДК.02.02	Технология разработки и защиты баз данных
	УП.02	Учебная практика

	ПП.02	Производственная практика (по профилю специальности)
	МДК.03.01	Технология разработки программного обеспечения
	МДК.03.02	Инструментальные средства разработки программного обеспечения
	МДК.03.03	Документирование и сертификация
	УП.03	Учебная практика
	ПП.03	Производственная практика (по профилю специальности)
	УП.04	Учебная практика
	ПП.04	Производственная практика (по профилю специальности)
ОК 8	<i>Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</i>	
	ОГСЭ.01	Основы философии
	ОГСЭ.02	История
	ОГСЭ.03	Иностранный язык
	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	Математическое моделирование
	ОП.11	Компьютерная графика
	ОП.12	Web дизайн
	ОП.13	Современные технологические процессы, оборудование и техника в программировании
	ОП.14	Основы здорового образа жизни

	ОП.15	Деловой этикет
	МДК.01.01	Системное программирование
	МДК.01.02	Прикладное программирование
	УП.01	Учебная практика
	ПП.01	Производственная практика (по профилю специальности)
	МДК.02.01	Инфокоммуникационные системы и сети
	МДК.02.02	Технология разработки и защиты баз данных
	УП.02	Учебная практика
	ПП.02	Производственная практика (по профилю специальности)
	МДК.03.01	Технология разработки программного обеспечения
	МДК.03.02	Инструментальные средства разработки программного обеспечения
	МДК.03.03	Документирование и сертификация
	УП.03	Учебная практика
	ПП.03	Производственная практика (по профилю специальности)
	УП.04	Учебная практика
	ПП.04	Производственная практика (по профилю специальности)
ОК 9	<i>Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</i>	
	ОГСЭ.01	Основы философии
	ОГСЭ.02	История
	ОГСЭ.03	Иностранный язык
	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	Математическое моделирование
ОП.11	Компьютерная графика
ОП.12	Web дизайн
ОП.13	Современные технологические процессы, оборудование и техника в программировании
ОП.14	Основы здорового образа жизни
ОП.15	Деловой этикет
МДК.01.01	Системное программирование
МДК.01.02	Прикладное программирование
УП.01	Учебная практика
ПП.01	Производственная практика (по профилю специальности)
МДК.02.01	Инфокоммуникационные системы и сети
МДК.02.02	Технология разработки и защиты баз данных
УП.02	Учебная практика
ПП.02	Производственная практика (по профилю специальности)
МДК.03.01	Технология разработки программного обеспечения
МДК.03.02	Инструментальные средства разработки программного обеспечения
МДК.03.03	Документирование и сертификация
УП.03	Учебная практика
ПП.03	Производственная практика (по профилю специальности)
УП.04	Учебная практика
ПП.04	Производственная практика (по профилю специальности)

ПК 1.1	<i>Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.</i>	
	ЕН.01	Элементы высшей математики
	ЕН.02	Элементы математической логики
	ЕН.03	Теория вероятностей и математическая статистика
	ОП.02	Архитектура компьютерных систем
	ОП.05	Основы программирования
	ОП.08	Теория алгоритмов
	ОП.09	Безопасность жизнедеятельности
	МДК.01.01	Системное программирование
	МДК.01.02	Прикладное программирование
	УП.01	Учебная практика
	ПП.01	Производственная практика (по профилю специальности)
ПК 1.2	<i>Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.</i>	
	ЕН.01	Элементы высшей математики
	ЕН.02	Элементы математической логики
	ЕН.03	Теория вероятностей и математическая статистика
	ОП.02	Архитектура компьютерных систем
	ОП.05	Основы программирования
	ОП.08	Теория алгоритмов
	ОП.09	Безопасность жизнедеятельности
	МДК.01.01	Системное программирование
	МДК.01.02	Прикладное программирование
	УП.01	Учебная практика
	ПП.01	Производственная практика (по профилю специальности)
ПК 1.3	<i>Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.</i>	
	ОП.01	Операционные системы
	ОП.05	Основы программирования

	ОП.09	Безопасность жизнедеятельности
	МДК.01.01	Системное программирование
	МДК.01.02	Прикладное программирование
	УП.01	Учебная практика
	ПП.01	Производственная практика (по профилю специальности)
ПК 1.4	<i>Выполнять тестирование программных модулей.</i>	
	ОП.05	Основы программирования
	ОП.09	Безопасность жизнедеятельности
	МДК.01.01	Системное программирование
	МДК.01.02	Прикладное программирование
	УП.01	Учебная практика
	ПП.01	Производственная практика (по профилю специальности)
ПК 1.5	<i>Осуществлять оптимизацию программного кода модуля.</i>	
	ОП.02	Архитектура компьютерных систем
	ОП.03	Технические средства информатизации
	ОП.05	Основы программирования
	ОП.09	Безопасность жизнедеятельности
	МДК.01.01	Системное программирование
	МДК.01.02	Прикладное программирование
	УП.01	Учебная практика
	ПП.01	Производственная практика (по профилю специальности)
ПК 1.6	<i>Разрабатывать компоненты проектной и технической</i>	
	ОП.09	Безопасность жизнедеятельности
	МДК.01.01	Системное программирование
	МДК.01.02	Прикладное программирование
	УП.01	Учебная практика
	ПП.01	Производственная практика (по профилю специальности)

ПК 2.1	<i>Разрабатывать объекты базы данных.</i>	
	МДК.02.01	Инфокоммуникационные системы и сети
	МДК.02.02	Технология разработки и защиты баз данных
	УП.02	Учебная практика
ПП.02	Производственная практика (по профилю специальности)	
ПК 2.2	<i>Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных (СУБД).</i>	
	МДК.02.01	Инфокоммуникационные системы и сети
	МДК.02.02	Технология разработки и защиты баз данных
	УП.02	Учебная практика
ПП.02	Производственная практика (по профилю специальности)	
ПК 2.3	<i>Решать вопросы администрирования базы данных.</i>	
	ОП.01	Операционные системы
	ОП.03	Технические средства информатизации
	ОП.06	Основы экономики
	ОП.09	Безопасность жизнедеятельности
	МДК.02.01	Инфокоммуникационные системы и сети
	МДК.02.02	Технология разработки и защиты баз данных
	УП.02	Учебная практика
ПП.02	Производственная практика (по профилю специальности)	
ПК 2.4	<i>Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.</i>	
	ЕН.01	Элементы высшей математики
	ЕН.02	Элементы математической логики
	ЕН.03	Теория вероятностей и математическая статистика
	ОП.02	Архитектура компьютерных систем
	ОП.06	Основы экономики

	ОП.07	Правовое обеспечение профессиональной деятельности
	ОП.09	Безопасность жизнедеятельности
	МДК.02.01	Инфокоммуникационные системы и сети
	МДК.02.02	Технология разработки и защиты баз данных
	УП.02	Учебная практика
	ПП.02	Производственная практика (по профилю специальности)
ПК 3.1	<i>Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения.</i>	
	ОП.02	Архитектура компьютерных систем
	ОП.04	Информационные технологии
	ОП.05	Основы программирования
	ОП.09	Безопасность жизнедеятельности
	МДК.03.01	Технология разработки программного обеспечения
	МДК.03.02	Инструментальные средства разработки программного обеспечения
	МДК.03.03	Документирование и сертификация
	УП.03	Учебная практика
	ПП.03	Производственная практика (по профилю специальности)
ПК 3.2	<i>Выполнять интеграцию модулей в программную систему</i>	
	ОП.01	Операционные системы
	ОП.02	Архитектура компьютерных систем
	ОП.03	Технические средства информатизации
	ОП.04	Информационные технологии
	ОП.09	Безопасность жизнедеятельности
	МДК.03.01	Технология разработки программного обеспечения
	МДК.03.02	Инструментальные средства разработки программного обеспечения
	МДК.03.03	Документирование и сертификация
	УП.03	Учебная практика
	ПП.03	Производственная практика (по профилю специальности)

ПК 3.3	<i>Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств.</i>	
	ОП.01	Операционные системы
	ОП.03	Технические средства информатизации
	ОП.09	Безопасность жизнедеятельности
	МДК.03.01	Технология разработки программного обеспечения
	МДК.03.02	Инструментальные средства разработки программного обеспечения
	МДК.03.03	Документирование и сертификация
	УП.03	Учебная практика
	ПП.03	Производственная практика (по профилю специальности)
ПК 3.4	<i>Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.</i>	
	ЕН.01	Элементы высшей математики
	ЕН.02	Элементы математической логики
	ЕН.03	Теория вероятностей и математическая статистика
	ОП.02	Архитектура компьютерных систем
	ОП.04	Информационные технологии
	ОП.09	Безопасность жизнедеятельности
	МДК.03.01	Технология разработки программного обеспечения
	МДК.03.02	Инструментальные средства разработки программного обеспечения
	МДК.03.03	Документирование и сертификация
	УП.03	Учебная практика
	ПП.03	Производственная практика (по профилю специальности)
ПК 3.5	<i>Производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования.</i>	
	ОП.09	Безопасность жизнедеятельности
	МДК.03.01	Технология разработки программного обеспечения
	МДК.03.02	Инструментальные средства разработки программного обеспечения
	МДК.03.03	Документирование и сертификация
	УП.03	Учебная практика

	ПП.03	Производственная практика (по профилю специальности)
ПК 3.6	<i>Разрабатывать технологическую документацию.</i>	
	ОП.07	Правовое обеспечение профессиональной деятельности
	ОП.09	Безопасность жизнедеятельности
	МДК.03.01	Технология разработки программного обеспечения
	МДК.03.02	Инструментальные средства разработки программного обеспечения
	МДК.03.03	Документирование и сертификация
	УП.03	Учебная практика
	ПП.03	Производственная практика (по профилю специальности)