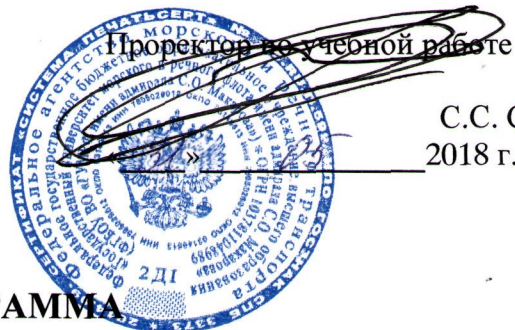




**Федеральное агентство морского и речного транспорта
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Государственный университет морского и речного флота
имени адмирала С.О. Макарова»
Котласский филиал
ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»**

УТВЕРЖДАЮ



С.С. Соколов
2018 г.

ПРОГРАММА

ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

базовой подготовки

Квалификация: техник по информационным системам

Котлас
2018

ОДОБРЕНА

на заседании ЦК
информационных технологий
специальности 09.02.04
Информационные системы (по отраслям)
(базовая подготовка)
Протокол
от «24» 05 2017г.
№ 19

Председатель

Жигалов - Д.В. Жигалов

СОГЛАСОВАНО

Директор

Шергина О.В. Шергина
«24» 05 2017г.

Авторы:

Жигалов Д.В. – преподаватель КРУ Котласского филиала ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»;

Кузнецова Т.Е. – заведующий учебно-методические отделом Котласского филиала ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»

Аннотация

ППССЗ специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) (базовая подготовка).

Квалификация: техник по информационным системам

- Форма обучения – очная.
- Нормативный срок обучения на базе основного общего образования - 3 года 10 месяцев.

– Краткое описание ППССЗ:

Подготовка обучающихся ведется по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) (базовая подготовка) по следующим видам деятельности:

ПМ.01 Эксплуатация и модификация информационных систем;

ПМ.02 Участие в разработке информационных систем;

ПМ.03 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих;

ПМ.04 Разработка распределенных систем обработки информации.

В рамках реализации ПМ.03 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» предусмотрена подготовка обучающихся по рабочей профессии -16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин.

Обязательная часть ППССЗ состоит:

общеобразовательная подготовка;

профессиональная подготовка, которая включает учебные циклы:

- общий гуманитарный и социально-экономический;
- математический и общий естественнонаучный;
- профессиональный.

Для расширения и углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части учебных циклов рабочей ППССЗ, 900 часов вариативной части распределены по вышеперечисленным учебным циклам, включая 250 часов на увеличение учебных часов профессиональных модулей.

Рабочей ППССЗ предусмотрены:

- учебная и производственная практика (по профилю специальности, преддипломная) общей продолжительностью 29 недель. Цели и задачи практики определены Положением о практике (утвержденным приказом ректора Университета от 30.12.2015 №142) в соответствии с ФГОС СПО специальности.

- Государственная итоговая аттестация (ГИА).

ГИА проводится в соответствии с программой Государственной итоговой аттестации, ФГОС СПО и учебным планом специальности.

Год начала подготовки– 2017.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА	5
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПОДГОТОВКИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ	8
3. ГРАФИК УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА И УЧЕБНЫЙ ПЛАН.....	8
4. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ И ПРАКТИК	8
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА	10
5.1. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ВПД, ПК, ПСК и ОК	
5.2. ОРГАНИЗАЦИЯ ГИА ВЫПУСКНИКОВ	

1. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

1.1. Характеристика профессиональной деятельности выпускников:

Область профессиональной деятельности выпускников:

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

Объекты профессиональной деятельности выпускников:

- программы и программные компоненты бизнес-приложений;
- языки и системы программирования бизнес-приложений;
- инструментальные средства для документирования;
- описания и моделирования информационных и коммуникационных процессов в информационных системах;
- инструментальные средства управления проектами;
- стандарты и методы организации управления, учета и отчетности на предприятиях;
- стандарты и методы информационного взаимодействия систем;
- первичные трудовые коллективы.

1.2. Требования к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена

В результате освоения программы подготовки специалистов среднего звена обучающиеся должны овладеть следующими основными видами профессиональной деятельности (ВПД), в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями согласно ФГОС СПО, а также профессионально-специализированными компетенциями (ПСК), отражающими специфику конкретной сферы вида профессиональной деятельности.

ПМ.01 Эксплуатация и модификация информационных систем

Код	Результат обучения (компетенция) выпускника:
ПК 1.1.	Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы
ПК 1.2.	Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности
ПК 1.3.	Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения
ПК 1.4.	Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы
ПК 1.5.	Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы

ПК 1.6.	Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы
ПК 1.7.	Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ
ПК 1.8.	Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы
ПК 1.9.	Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией
ПК 1.10.	Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции
ПСК 1.1.	Обеспечивать информационную безопасность и сохранность данных в рамках своей компетенции
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

ПМ.02 Участие в разработке информационных систем

Код	Результат обучения (компетенция) выпускника:
ПК 2.1.	Участвовать в разработке технического задания
ПК 2.2.	Программировать в соответствии с требованиями технического задания
ПК 2.3.	Применять методики тестирования разрабатываемых приложений
ПК 2.4.	Формировать отчетную документацию по результатам работ
ПК 2.5.	Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами
ПК 2.6.	Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность

ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

ПМ.03 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин)

Код	Результат обучения (компетенция) выпускника:
ПСК 3.1.	Подготавливать к работе, настраивать и обслуживать аппаратное обеспечение и операционную систему персонального компьютера
ПСК 3.2.	Подготавливать к работе, настраивать и обслуживать периферийные устройства персонального компьютера и компьютерную оргтехнику
ПСК 3.3.	Осуществлять ввод и обмен данными между персональным компьютером и периферийными устройствами и ресурсами локальных компьютерных сетей
ПСК 3.4.	Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями
ПСК 3.5.	Осуществлять навигацию по ресурсам, поиск, ввод и передачу данных с помощью технологий и сервисов Интернета
ПСК 3.6.	Создавать и обрабатывать цифровые изображения и объекты мультимедиа
ПСК 3.7.	Обеспечивать меры по информационной безопасности
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

ПМ.04 Разработка распределенных систем обработки информации

Код	Результат обучения (компетенция) выпускника:
ПСК 4.1.	Осуществлять создание, публикацию и администрирование Web-сайтов
ПСК 4.2.	Осуществлять разработку элементов распределенной системы обработки информации
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПОДГОТОВКИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

2.1. Нормативные сроки освоения программы

Нормативный срок освоения программы при очной форме получения образования:

- на базе основного общего образования - 3 года 10 месяцев.

3. ГРАФИК УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА И УЧЕБНЫЙ ПЛАН

3.1. График учебного процесса.

В графике учебного процесса устанавливается последовательность и продолжительность реализации ППСЗ по курсам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточную аттестацию, государственную итоговую аттестацию, каникулы.

Разрабатывается и утверждается вместе с учебным планом и является частью учебного плана (Прил. 1 к ППСЗ).

3.2. Учебный план.

В учебном плане отображается логическая последовательность освоения учебных циклов и разделов ППСЗ, обеспечивающих формирование компетенций.

Учебный план, отражающий содержание ППСЗ, составлен в соответствии с ФГОС СПО и с учетом базисного учебного плана.

Учебный план представлен в Прил. 1 к ППСЗ.

4. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ И ПРАКТИК

Индекс	Наименование рабочих программ
--------	-------------------------------

1	2
ОП. ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА	
<i>БД</i>	<i>Базовые дисциплины</i>
ОУД.01	Русский язык и литература
ОУД.01.01	Русский язык
ОУД.01.02	Литература
ОУД.02	Иностранный язык (английский)
ОУД.03	История
ОУД.04	Физическая культура
ОУД.05	Основы безопасности жизнедеятельности
ОУД.06	Химия
ОУД.07	Обществознание (включая экономику и право)
ОУД.08	Биология
ОУД.09	География
ОУД.10	Экология
ОУД.11	Астрономия
<i>ПД</i>	<i>Профильные дисциплины</i>
ОУД.12	Математика
ОУД.13	Информатика
ОУД.14	Физика
ИП. ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА	
ОГСЭ.00 Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл	
ОГСЭ.01	Основы философии
ОГСЭ.02	История
ОГСЭ.03	Иностранный язык (английский)
ОГСЭ.04	Физическая культура
ОГСЭ.05	Основы экономики
ОГСЭ.06	Психология общения и деловой этикет
ОГСЭ.07	Основные сведения о водном транспорте
ОГСЭ.08	Основы социологии и политологии
ЕН.00 Математический и общий естественнонаучный учебный цикл	
ЕН.01	Элементы высшей математики
ЕН.02	Элементы математической логики
ЕН.03	Теория вероятностей и математическая статистика
П.00 Профессиональный учебный цикл	
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины
ОП.01	Основы архитектуры, устройство и функционирование вычислительных систем
ОП.02	Операционные системы
ОП.03	Компьютерные сети
ОП.04	Метрология, стандартизация, сертификация и техническое документооборот
ОП.05	Устройство и функционирование информационной системы
ОП.06	Основы алгоритмизации программирования
ОП.07	Основы проектирования баз данных
ОП.08	Технические средства информатизации
ОП.09	Правовое обеспечение профессиональной деятельности
ОП.10	Безопасность жизнедеятельности
ОП.11	Основы электротехники
ОП.12	Охрана труда
ПМ.00	Профессиональные модули
ПМ.01	Эксплуатация и модификация информационных систем

МДК 01.01.	Эксплуатация информационной системы
МДК 01.02.	Методы и средства проектирования информационных систем
МДК 01.03.	Информационная безопасность
ПМ.02	Участие в разработке информационных систем
МДК 02.01.	Информационные технологии и платформы разработки информационных систем
МДК 02.02.	Управление проектами
ПМ.03	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин)
МДК. 03.01.	Основы информационных технологий
МДК. 03.02.	Мультимедийные технологии
ПМ.04	Разработка распределенных систем обработки информации
МДК 04.01.	Интернет-технологии
МДК 04.02.	Распределенные системы обработки информации
УП	Учебная практика
ПП	Производственная практика (по профилю специальности)
ПДП	Производственная практика (преддипломная)
ГИА	Государственная итоговая аттестация

Программы перечисленные в перечне, размещены в приложениях.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

5.1. Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных, профессионально-специализированных и общих компетенций.

Оценка качества освоения ППСЗ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестации.

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

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ППСЗ (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств (ФОС), позволяющие оценить умения, знания, практический опыт, компетенции.

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

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций обучающихся.

Результаты (освоенные профессиональные и профессионально- специализированные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ПК 1.1. Собрать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы</p>	<ul style="list-style-type: none"> - применение различных методов сбора материалов обследования; - применение методологии описания предметной области - составление отчетной документации (качество, полнота, своевременность предоставления); - составление проектной документации (качество, полнота, своевременность предоставления) - осуществление взаимодействия со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> - текущий контроль в форме наблюдения за выполнением практических работ - промежуточный контроль в форме: дифференцированного зачета по разделам профессионального модуля; - квалификационный экзамен по профессиональному модулю с учетом результатов учебной и производственной практики (по профилю специальности)
<p>ПК 1.2 Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - использование методов сбора материалов обследования; - осуществление взаимодействия со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности 	
<p>ПК 1.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения</p>	<ul style="list-style-type: none"> - осуществление взаимодействия со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности 	
<p>ПК 1.4. Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы</p>	<ul style="list-style-type: none"> - экспериментальное тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации; - выбор средств и методов тестирования 	

<p>ПК 1.5. Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы</p>	<ul style="list-style-type: none"> - создание элементов справочной системы пользователя; - создание отчетов о выполнении регламентных работ 	
<p>ПК 1.6. Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы</p>	<ul style="list-style-type: none"> - применение документации систем качества 	
<p>ПК 1.7. Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - инсталляция и настройка информационной системы в рамках своей компетенции; - оформление программной и технической документации с использованием стандартов оформления программной документации и применение требований нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов 	
<p>ПК 1.8. Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы</p>	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация результативности консультирования пользователей ИС; - демонстрация результативности разработки фрагмента методики обучения пользователей ИС 	
<p>ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией</p>	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация знания регламентов, видов работ и порядка выполнения работ по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных в ИС - выполнение регламентных работ по обновлению, техническому сопровождению ИС; - выполнение сохранения и восстановления базы данных информационной системы; - составление плана резервного копирования 	
<p>ПК 1.10. Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в</p>	<ul style="list-style-type: none"> - организация доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции 	

рамках своей компетенции	- организация мероприятий, направленных на обеспечение информационной безопасности и сохранности данных	
ПСК 1.1. Обеспечивать информационную безопасность и сохранность данных в рамках своей компетенции	- выполнение работ по применению программно-технических средств защиты информации - создание элементов политики информационной безопасности	
ПК 2.1. Участвовать в разработке технического задания	- способность проводить предпроектное обследование (инжиниринг) объекта проектирования, системный анализ предметной области, их взаимосвязей; - способность проводить техническое проектирование (реинжиниринг); - способность проводить рабочее проектирование; - способность проводить выбор исходных данных для проектирования	- текущий контроль в форме наблюдения за выполнением практических работ, промежуточный контроль в форме: дифференцированный зачет по разделам профессионального модуля; - квалификационный экзамен по профессиональному модулю с учетом результатов учебной и производственной практики (по профилю специальности)
ПК 2.2. Программировать в соответствии с требованиями технического задания	- способность проводить моделирование процессов и систем; - способность к проектированию базовых и прикладных информационных технологий; - способность разрабатывать средства реализации информационных технологий (методические, информационные, математические, алгоритмические, технические и программные); - способность использовать средства автоматизированного проектирования информационных технологий	
ПК 2.3. Применять методики тестирования разрабатываемых приложений	- способность оценивать надежность и качество функционирования объекта проектирования; - способность осуществлять сертификацию проекта по стандартам качества	

ПК 2.4. Формировать отчетную документацию по результатам работ	<ul style="list-style-type: none"> - способность проводить расчет обеспечения условий безопасной жизнедеятельности - способность проводить расчет экономической эффективности 	
ПК 2.5. Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами	<ul style="list-style-type: none"> - готовность разрабатывать, согласовывать и выпускать все виды проектной документации 	
ПК 2.6. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы	<ul style="list-style-type: none"> - способность оценивать надежность и качество функционирования объекта проектирования 	
ПСК 3.1. Подготавливать к работе, настраивать и обслуживать аппаратное обеспечение и операционную систему персонального компьютера	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение подготовки и настройки аппаратного обеспечения в соответствии с заданными параметрами; - выполнение обслуживания аппаратного обеспечения в соответствии с нормативными документами; - выполнение настройки операционной системы в соответствии с заданными параметрами 	<ul style="list-style-type: none"> -текущий контроль; -наблюдение за выполнением практических работ; - промежуточный контроль; дифференцированный зачет и экзамен по разделам профессионального модуля; -квалификационный экзамен по профессиональному модулю с учетом результатов учебной практики
ПСК 3.2. Подготавливать к работе, настраивать и обслуживать периферийные устройства персонального компьютера и компьютерную оргтехнику	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение подготовки и настройки периферийного оборудования и оргтехники в соответствии с заданными параметрами; - выполнение обслуживания периферийного оборудования и оргтехники в соответствии с нормативными документами 	
ПСК 3.3. Осуществлять ввод и обмен данными между персональным компьютером и периферийными устройствами и ресурсами локальных компьютерных сетей	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение печати документов в соответствии с заданными параметрами; - выполнение сканирования документов в соответствии с заданными параметрами; - выполнение передачи информации по локальной сети в соответствии с заданными параметрами 	

ПСК 3.4. Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение редактирования и форматирования текстовых документов в соответствии с заданными параметрами; - выполнение редактирования и форматирования табличных документов в соответствии с заданными параметрами; - создание электронной презентации в соответствии с заданными параметрами 	
ПСК 3.5. Осуществлять навигацию по ресурсам, поиск, ввод и передачу данных с помощью технологий и сервисов Интернета	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение поиска информации в сети Интернет в соответствии с заданными параметрами; - выполнение скачивания и размещения информации в сети Интернет в соответствии с заданными параметрами 	
ПСК 3.6. Создавать и обрабатывать цифровые изображения и объекты мультимедиа	<ul style="list-style-type: none"> - создание цифровых графических объектов; - создание и обработка объектов мультимедиа 	
ПСК 3.7. Обеспечивать меры по информационной безопасности	<ul style="list-style-type: none"> - применение мер по обеспечению защиты информации в соответствии с заданными параметрами 	
ПСК 4.1. Осуществлять создание, публикацию и администрирование Web-сайтов	<ul style="list-style-type: none"> - создание Web-сайтов; - публикация Web-сайтов; - администрирование Web-сайтов 	<ul style="list-style-type: none"> - текущий контроль в форме наблюдения за выполнением практических работ, - промежуточный контроль:
ПСК 4.2. Осуществлять разработку элементов распределенной системы обработки информации	<ul style="list-style-type: none"> - разработка элементов распределенной системы обработки информации 	<ul style="list-style-type: none"> - дифференцированный зачет и экзамен по разделам профессионального модуля; - квалификационный экзамен по профессиональному модулю с учетом результатов учебной практики

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных и профессионально-специализированных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК.1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	<ul style="list-style-type: none"> - проявление ярко выраженного интереса к профессии; - высокая степень самостоятельности при изучении профессионального модуля; - стремление к трудоустройству по выбранной профессии 	<ul style="list-style-type: none"> - экспертное наблюдение и оценка при освоении ПМ практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике, при выполнении заданий на квалификационном экзамене, а также участие в мероприятиях профориентационной направленности, олимпиадах, конференциях, студенческих научно-технических обществах
ОК.2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	<ul style="list-style-type: none"> - правильная последовательность выполнения действий на практических работах и во время учебной, производственной практики в соответствии с инструкциями, технологическими картами и т.д.; - обоснованность выбора и применение методов и способов решения профессиональных задач; - личная оценка эффективности и качества выполнения работ 	<ul style="list-style-type: none"> - экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике и проектов

<p>ОК.3.Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p>	<ul style="list-style-type: none"> - адекватность оценки рабочей ситуации в решении стандартных и нестандартных профессиональных задач; - самостоятельность осуществления текущего контроля и корректировки ошибок выполняемых работ в соответствии с технологическими процессами; осознание полноты ответственности за последствия некачественно и несвоевременно выполненной работы 	<p>- экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике</p>
<p>ОК.4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p>	<ul style="list-style-type: none"> - владение различными способами поиска информации; - адекватность оценки полезности информации; - применение найденной для работы информации в результативном выполнении профессиональных задач, для профессионального роста и личностного развития; - самостоятельность поиска информации при решении не типовых профессиональных задач 	<p>- экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике, отзывы работодателей с производственной практики, руководителей кружков и (или) спортивных секций</p>
<p>ОК.5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - устойчивость навыков эффективного использования современных ИКТ в профессиональной деятельности; - демонстрация на практике навыков использования ИКТ при оформлении результатов самостоятельной работы; - правильность и эффективность решения нетиповых профессиональных задач с привлечением самостоятельно найденной информации 	<p>- экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике, выполнение исследовательских работ</p>

<p>ОК.6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями</p>	<ul style="list-style-type: none"> - степень развития и успешность применения коммуникационных способностей на практике (в общении с сокурсниками, потенциальными работодателями в ходе обучения); - степень понимания того, что успешность и результативность выполненной работы зависит от согласованности действий всех участников команды работающих; - владение способами бесконфликтного общения и саморегуляции в коллективе; соблюдение принципов профессиональной этики 	<p>- экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике, отзывы работодателей с производственной практики, классных руководителей, руководителей практик, кружков, секций</p>
<p>ОК.7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -самоанализ и коррекция результатов собственной работы; - проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий 	<p>- экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике, отзывы работодателей с производственной практики, классных руководителей, руководителей практик, кружков, секций</p>
<p>ОК.8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля; - планирование обучающимся повышения личностного и квалификационного уровня 	<p>- экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике, анализ ежегодных личных характеристик классных руководителей, отзывов руководителей кружков, секций, воспитателей</p>

ОК.9.Ориентироваться в условиях частой смены технологий профессиональной деятельности.	в в в	- проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности; - анализ инноваций в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	- экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике, участия в научно-исследовательских работах, конференциях
--	-------------	--	--

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

На этапе промежуточной аттестации по медиане качественных оценок индивидуальных образовательных достижений экзаменационной комиссией определяется интегральная оценка освоенных обучающимися профессиональных, профессионально-специализированных и общих компетенций как результатов освоения профессионального модуля.

5.2. Организация государственной итоговой аттестации (ГИА) выпускников

ГИА проводится в соответствии с ФГОС СПО и программой Государственной итоговой аттестации по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) (базовая подготовка).

Целью ГИА является установление соответствия уровня и качества подготовки выпускника требованиям ФГОС СПО в части государственных требований и дополнений (при их наличии) к минимуму содержания и уровню подготовки выпускника, а также реализуемых компетенций.

Программа Государственной итоговой аттестации является частью программы подготовки специалистов среднего звена.

ГИА включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломный проект) по тематике одного или нескольких профессиональных модулей.

Объем времени на подготовку, и проведение государственной итоговой аттестации определен ФГОС СПО по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) (базовая подготовка) – 6 недель.

Программа ГИА, требования и критерии оценки знаний доводятся до сведения выпускников не позднее, чем за шесть месяцев до начала ГИА.