

Описание ППСЗ по специальности 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)»

Специальность	09.02.04 Информационные системы (по отраслям)
Уровень образования	Среднее профессиональное образование
Нормативный срок освоения ППСЗ	3 года 10 месяцев
Форма обучения	Очная
Срок действия государственной аккредитации образовательной программы	Свидетельство о государственной аккредитации – регистрационный № 2803 от 10 апреля 2018, срок действия до 21 мая 2021
Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)»	Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «14»мая 2014 г. № 525

Миссия (цель) ППСЗ - развитие личностных качеств обучающихся, а также формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

Общее видение ППСЗ

Программа подготовки специалистов среднего звена ориентирована на реализацию следующих принципов:

- приоритет практико-ориентированных знаний;
- ориентация на развитие местного и регионального сообщества;
- формирование готовности обучающегося действовать в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности;
- развитие потребности выпускника к саморазвитию и готовности к инновационной деятельности в профессиональной сфере;
- реализация компетентного, деятельностного и личностно-ориентированного подходов.

Область профессиональной деятельности выпускника

Техник по информационным системам в результате освоения ППСЗ специальности 09.02.04 «Информационные системы» (по отраслям) будет профессионально готов к деятельности, связанной с:

- эксплуатацией и модификацией информационных систем;
- участием в разработке информационных систем;
- выполнением профессиональной деятельности оператора электронно-вычислительных машин и вычислительных машин.

Квалификация, присваиваемая выпускникам

Техник по информационным системам.

Вид (виды) профессиональной деятельности выпускника

Техник по информационным системам готовится к следующим видам деятельности:

1. Эксплуатация и модификация информационных систем (выполнение требований профессионального стандарта «Специалист по информационным системам»).

2. Участие в разработке информационных систем (выполнение требований профессионального стандарта «Специалист по информационным системам»).

3. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (приложение к ФГОС СПО), код по Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОК 016-94) – 16199 «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» (выполнение требований профессионального стандарта «Системный аналитик»).

Список учебных дисциплин и профессиональных модулей ПССЗ и аннотации к рабочим программам – перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и копии учебных программ

Код учебного цикла, наименование дисциплины (профессионального модуля)	Аннотация
ОГСЭ.01 Основы философии	<p>Дисциплина «Основы философии» является дисциплиной общего гуманитарного и социально-экономического цикла.</p> <p>Цели освоения дисциплины</p> <ul style="list-style-type: none"> - дать учащимся общее представление об этапах развития философской мысли, о специфике философского знания; - рассмотреть основные философские термины и категории, их происхождение и современное значение; - способствовать формированию научного мировоззрения; - развивать когнитивные способности учащихся. <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные категории и понятия философии; - роль философии в жизни человека и общества; - основы философского учения о бытии;

	<p>- сущность процесса познания; - основы научной, философской и религиозной картин мира; - об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; - о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.</p> <p>уметь:</p> <p>- ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста.</p> <p>Интегрированным результатом изучения курса является приобретение студентами следующих общекультурных и профессиональных компетенций:</p> <p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы дисциплины. Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 60 часов.</p> <p>Формы контроля: дифференцированный зачет (2 семестр)</p> <p>Составитель: Реснянская О.С.</p>
ОГСЭ.02 История	<p>Дисциплина «История» является дисциплиной общего гуманитарного и социально-экономического цикла.</p> <p>Цели освоения дисциплины</p> <p>Формирование у студентов целостной картины истории в опоре на уже имеющиеся у них знания, систематизация исторического материала на более высоком теоретическом уровне, а также формирование у студентов представлений об общих закономерностях и тенденциях исторического процесса в целом.</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p>

	<p>- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);</p> <p>- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.;</p> <p>- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;</p> <p>- назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;</p> <p>- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;</p> <p>- содержание и назначение важнейших нормативных правовых актов мирового и регионального значения.</p> <p>уметь:</p> <p>- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;</p> <p>- выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.</p> <p>Интегрированным результатом изучения курса является приобретение студентами следующих общекультурных и профессиональных компетенций:</p> <p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы дисциплины.</p> <p>Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 60 часов.</p> <p>Формы контроля: зачет (1 семестр)</p> <p>Составитель: Реснянская О.С.</p>
<p>ОГСЭ.03 Иностранный язык</p>	<p>Дисциплина «Иностранный язык» является дисциплиной общего гуманитарного и социально-экономического цикла.</p>

	<p>Цели освоения дисциплины</p> <p>Формирование основных коммуникативных умений и навыков английского языка у студентов для дальнейшего применения как в повседневной жизни, так и в профессиональной деятельности.</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - лексический (1200 - 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; - переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; - самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас. <p>Интегрированным результатом изучения курса является приобретение студентами следующих общекультурных и профессиональных компетенций:</p> <p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы дисциплины.</p> <p>Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 192 часа.</p> <p>Формы контроля: письменная контрольная работа (1, 2 семестр), зачет (3-5 семестр), экзамен (6 семестр).</p> <p>Составитель: Слободанюк Е.В.</p>
ОГСЭ.04 Основы экономики	<p>Дисциплина «Основы экономики» является дисциплиной общего гуманитарного и социально-экономического цикла.</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен</p>

знать:

- общие основы экономики как науки;
- основы микро- и макроэкономики, экономической ситуации в стране и за рубежом, основы денежно-кредитной и налоговой политики;
- объективные условия и противоречия экономического развития, основные проблемы, которые должны решать любая экономическая система;
- сущность, функции рынка;
- закономерности функционирования рыночного механизма;
- законы рыночного спроса и предложения, факторы их определяющие;
- характеристику рынков факторов производства и специфику ценообразования на них;
- современные макроэкономические концепции и модели;
- аналитический аппарат исследования макроэкономических проблем, инструментарий анализа;
- направления государственной экономической политики;
- основы денежно-кредитной, налоговой, социальной, антиинфляционной и внешнеэкономической политики;
- многообразие экономических процессов в современном мире, их связь с другими процессами, происходящими в обществе.

уметь:

- находить и использовать необходимую экономическую информацию;
- оперировать понятийным аппаратом экономики;
- применять методы расчета основных макроэкономических показателей;
- применять методы расчета издержек производства.

Интегрированным результатом изучения курса является приобретение студентами следующих общекультурных и профессиональных компетенций:

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
- ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и

	<p>личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.6. Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы.</p> <p>Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы дисциплины.</p> <p>Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 49 часов.</p> <p>Формы контроля: зачет (2 семестр).</p> <p>Составитель: Долматова Т.Н.</p>
<p>ОГСЭ.05 Социальные и этические вопросы информационных технологий</p>	<p>Дисциплина «Социальные и этические вопросы информационных технологий» является дисциплиной общего гуманитарного и социально-экономического цикла.</p> <p>Цели освоения дисциплины</p> <p>ознакомление студентов с историей развития ИТ, социальными аспектами построения информационного общества, профессиональной ответственностью и морально-этическими нормами поведения, вопросами интеллектуальной собственности и патентования, вопросами личной безопасности и свободы самовыражения в киберпространстве; влиянием ИТ на интернациональность культуры.</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – профессиональный этический кодекс, основные социально-этические проблемы в условиях информатизации общества; – сферы информатизации общества и перспективы развития информационных технологий; – основные понятия информатики, историческую периодизацию развития информационных технологий; – профессиональный этический кодекс, основные социально-этические проблемы в условиях информатизации общества; – основные понятия информатики, сферы информатизации общества и перспективы развития ИТ. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оценивать профессиональную деятельность с позиции социально-этических норм; – правильно классифицировать программное обеспечение и системы программирования, анализировать тенденции развития современного информационного общества; – правильно классифицировать этапы развития компьютерных средств и программного обеспечения; – оценивать профессиональную деятельность с позиции социально-этических норм; – правильно классифицировать риски, связанные с использованием компьютерных систем. <p>Интегрированным результатом изучения курса является приобретение студентами следующих общекультурных и профессиональных компетенций:</p> <p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять</p>

	<p>методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.1. Сбирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.</p> <p>Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы дисциплины.</p> <p>Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 52 часа.</p> <p>Формы контроля: зачет (3 семестр).</p> <p>Составитель: Сюзева Н.В.</p>
<p>ОГСЭ.06 Основы социологии и политологии</p>	<p>Дисциплина «Основы социологии и политологии» является дисциплиной общего гуманитарного и социально-экономического цикла.</p> <p>Цели освоения дисциплины</p> <ul style="list-style-type: none"> - дать учащимся общее представление об этапах развития социально-политической мысли; - познакомить студентов с основными социальными и политическими проблемами и явлениями, рассмотреть основные социологические и политологические термины и категории, их происхождение и современное значение; - способствовать формированию у студентов научного мировоззрения. <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - о социологическом подходе в понимании закономерностей развития и функционирования общества и личности; - о социальной структуре, социальной мобильности, социальном взаимодействии и об основных социальных институтах общества; - о социальных движениях и других факторах социального изменения и развития; - о сущности власти, субъектах политики, политических

	<p>отношениях и процессах (в России и в мире в целом);</p> <ul style="list-style-type: none"> - о политических системах и политических режимах, человеческом измерении политики. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ориентироваться в проблемах общественной жизни, целях и средствах политики; - анализировать социальные и международные политические процессы, место и роль России в современном мире; - применять социологические политологические знания в повседневной жизни и в профессиональной деятельности. <p>Интегрированным результатом изучения курса является приобретение студентами следующих общекультурных и профессиональных компетенций:</p> <p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы дисциплины.</p> <p>Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 50 часов.</p> <p>Формы контроля: зачет (2 семестр).</p> <p>Составитель: Реснянская О.С.</p>
<p>ОГСЭ.07 Основы права</p>	<p>Дисциплина «Основы права» является дисциплиной общего гуманитарного и социально-экономического цикла.</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать Конституцию, правовые нормы в социальном взаимодействии и реализации своей гражданской позиции; - использовать нормативно-правовые документы в

	<p>профессиональной деятельности.</p> <p>Интегрированным результатом изучения курса является приобретение студентами следующих общекультурных и профессиональных компетенций:</p> <p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы дисциплины.</p> <p>Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 72 часа.</p> <p>Формы контроля: дифференцированный зачет (1 семестр).</p> <p>Составитель: Лендина А.А.</p>
<p>ОГСЭ.08 Русский язык и культура речи</p>	<p>Дисциплина «Русский язык и культура речи» является дисциплиной общего гуманитарного и социально-экономического цикла.</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - о месте и роли родного языка в системе ценностей, о хорошей и правильной речи, о функциональных стилях современного русского литературного языка и их взаимодействии, о типологии ошибок в письменном тексте, о языке как средстве выражения национальной культуры; - различие между языком и речью, функции языка как средства выражения понятий, мыслей и средства общения между людьми, наиболее употребительные выразительные средства русского литературного языка, о стилистическом расслоении современного русского языка, о нормах русского литературного языка, основные требования, предъявляемые к связной устной и письменной речи, основные определения и термины с целью избежания речевых и прочих ошибок в устных и письменных текстах, нормы культурной речи,

	<p>требования, предъявляемые к деловому общению.</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проявлять к будущей профессии устойчивый интерес; - осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; - использовать грамотно литературную речь; - грамотно в орфографическом, пунктуационном и речевом отношении оформлять письменный текст, используя словари и справочники; - владеть всеми видами правки текстов научного и официально-делового стилей; - пользоваться богатствами языка в процессе коммуникации, ориентироваться в различных речевых ситуациях, адекватно реализовывать свои коммуникативные намерения. <p>Интегрированным результатом изучения курса является приобретение студентами следующих общекультурных и профессиональных компетенций:</p> <p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы дисциплины.</p> <p>Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 62 часа.</p> <p>Формы контроля: зачет (1 семестр).</p> <p>Составитель: Слободанюк Е.В.</p>
ОГСЭ.09 Физическая культура	<p>Дисциплина «Физическая культура» является дисциплиной общего гуманитарного и социально-экономического цикла.</p> <p>Цели освоения дисциплины</p> <p>Формирование физической культуры личности и способности</p>

	<p>направленного использования различных средств и методов физической культуры для сохранения и укрепления здоровья, психофизической и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - основы здорового образа жизни. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей. <p>Интегрированным результатом изучения курса является приобретение студентами следующих общекультурных и профессиональных компетенций:</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы дисциплины.</p> <p>Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 336 часов.</p> <p>Формы контроля: зачет (1-6 семестр).</p> <p>Составитель: Шмицлер В.М.</p>
<p>ЕН.01 Элементы высшей математики</p>	<p>Дисциплина «Элементы высшей математики» является дисциплиной математического и общего естественнонаучного цикла.</p> <p>Цели освоения дисциплины</p> <p>Обучение работе с основными математическими объектами, понятиями, методами; ознакомление обучающихся с основами математического аппарата, необходимого для решения теоретических и практических задач, развитие логического мышления, выработки умения самостоятельного изучения математической литературы, умения сформулировать задачу на математическом языке.</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии; – основы дифференциального и интегрального исчисления. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений; – применять методы дифференциального и интегрального исчисления; – решать дифференциальные уравнения. <p>Интегрированным результатом изучения курса является</p>

	<p>приобретение студентами следующих общекультурных и профессиональных компетенций:</p> <p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>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.</p> <p>ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.4. Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.</p> <p>ПК 2.3. Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.</p> <p>Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы дисциплины. Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 296 часов.</p> <p>Формы контроля: экзамен (1-2 семестр).</p> <p>Составитель: Шмидт Н.О.</p>
<p>ЕН.02 Элементы математической логики</p>	<p>Дисциплина «Элементы математической логики» является дисциплиной математического и общего естественнонаучного цикла.</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <p>– основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов;</p>

- формулы алгебры высказываний;
- методы минимизации алгебраических преобразований;
- основы языка и алгебры предикатов.

уметь:

- формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения.

Интегрированным результатом изучения курса является приобретение студентами следующих общекультурных и профессиональных компетенций:

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

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

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

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

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

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

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

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 1.4. Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.

ПК 2.3. Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.

Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы дисциплины.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 159 часов.

Формы контроля: дифференцированный зачет (2 семестр).

Составитель: Фефелова А.Ю.

<p>ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика</p>	<p>Дисциплина «Теория вероятностей и математическая статистика» является дисциплиной математического и общего естественнонаучного цикла.</p> <p>Цели освоения дисциплины</p> <p>Получение базовых знаний и формирование основных навыков по теории вероятностей и математической статистике, необходимых для решения задач, возникающих в практической деятельности. Развитие понятийной теоретико-вероятностной базы и формирование уровня алгебраической подготовки, необходимых для понимания основ математической статистики и ее применения.</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы теории вероятностей и математической статистики; - основные понятия теории графов. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вычислять вероятность событий с использованием элементов комбинаторики; - использовать методы математической статистики. <p>Интегрированным результатом изучения курса является приобретение студентами следующих общекультурных и профессиональных компетенций:</p> <p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>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.</p> <p>ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля</p>
--	--

	<p>при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.4. Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.</p> <p>ПК 2.3. Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.</p> <p>Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы дисциплины.</p> <p>Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 105 часов.</p> <p>Формы контроля: экзамен (3 семестр).</p> <p>Составитель: Злобин А.Ю.</p>
<p>ЕН.04 Дискретная математика</p>	<p>Дисциплина «Дискретная математика» является дисциплиной математического и общего естественнонаучного цикла.</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - представление функции в совершенных нормальных формах; - основные понятия теории множеств, теоретико-множественные операции; - логику предикатов; - основные понятия теории графов; - элементы теории автоматов. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать методы дискретной математики для решения практических задач. <p>Интегрированным результатом изучения курса является приобретение студентами следующих общекультурных и профессиональных компетенций:</p> <p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной</p>

	<p>деятельности.</p> <p>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.</p> <p>ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.10. Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.</p> <p>Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы дисциплины.</p> <p>Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 52 часа.</p> <p>Формы контроля: зачет (2 семестр).</p> <p>Составитель: Фефелова А.Ю.</p>
<p>ОП.01 Основы архитектуры, устройство и функционирование вычислительных систем</p>	<p>Дисциплина «Основы архитектуры, устройство и функционирование вычислительных систем» является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла.</p> <p>Цели освоения дисциплины</p> <p>Преподавание учебной дисциплины имеет практическую направленность и проводится в целях углубления базовых знаний студентов по устройству вычислительной техники, основам функционирования вычислительных систем.</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - построение цифровых вычислительных систем и их архитектурные особенности; - принципы работы основных логических блоков систем; - классификацию вычислительных платформ и архитектур; - параллелизм и конвейеризацию вычислений; - основные конструктивные элементы средств вычислительной техники, функционирование, программно-аппаратная совместимость. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - с помощью программных средств организовывать управление ресурсами вычислительных систем; - осуществлять поддержку функционирования информационных систем. <p>Интегрированным результатом изучения курса является приобретение студентами следующих общекультурных и профессиональных компетенций:</p> <p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>

	<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>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.</p> <p>ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.</p> <p>Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы дисциплины.</p> <p>Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 137 часов.</p> <p>Формы контроля: экзамен (2 семестр).</p> <p>Составитель: Дюбо О.В.</p>
<p>ОП.02 Операционные системы</p>	<p>Дисциплина «Операционные системы» является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла.</p> <p>Цели освоения дисциплины</p> <p>Получение теоретических основ операционных систем, машинно-зависимых и машинно-независимых свойств операционных систем, практическое изучение особенностей работы в конкретных операционных системах.</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понятие, принципы построения, типы и функции операционных систем; - операционное окружение; - машинно-независимые свойства операционных систем; - защищенность и отказоустойчивость операционных систем; - принципы построения операционных систем; - способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования, сетевые операционные системы. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устанавливать и сопровождать операционные системы; - учитывать особенности работы в конкретной операционной системе, организовывать поддержку приложений других операционных систем;

	<p>- пользоваться инструментальными средствами операционной системы.</p> <p>Интегрированным результатом изучения курса является приобретение студентами следующих общекультурных и профессиональных компетенций:</p> <p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.7. Производить установку и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.</p> <p>ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.</p> <p>ПК 1.10. Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.</p> <p>Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы дисциплины.</p> <p>Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 142 часа.</p> <p>Формы контроля: экзамен (2 семестр).</p> <p>Составитель: Дюбо О.В.</p>
<p>ОП.03 Компьютерные сети</p>	<p>Дисциплина «Компьютерные сети» является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла.</p> <p>Цели освоения дисциплины</p> <p>приобретение знаний о принципах организации обработки информации в глобальных сетях ЭВМ.</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p>

- основные понятия компьютерных сетей: типы, топологии, методы доступа к среде передачи;
- аппаратные компоненты компьютерных сетей;
- принципы пакетной передачи данных;
- понятие сетевой модели;
- сетевую модель OSI и другие сетевые модели;
- протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах;
- адресацию в сетях, организацию межсетевое воздействия.

уметь:

- организовывать и конфигурировать компьютерные сети;
- строить и анализировать модели компьютерных сетей;
- эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач;
- выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств;
- работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX);
- устанавливать и настраивать параметры протоколов;
- проверять правильность передачи данных;
- обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных.

Интегрированным результатом изучения курса является приобретение студентами следующих общекультурных и профессиональных компетенций:

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

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

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

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

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

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

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

	<p>ПК 1.7. Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.</p> <p>ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.</p> <p>ПК 1.10. Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.</p> <p>Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы дисциплины.</p> <p>Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 154 часа.</p> <p>Формы контроля: экзамен (4 семестр).</p> <p>Составитель: Шмидт Н.О.</p>
<p>ОП.04 Метрология, стандартизация, сертификация и техническое документооборот</p>	<p>Дисциплина «Метрология, стандартизация, сертификация и техническое документооборот» является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла.</p> <p>Цели освоения дисциплины</p> <p>Освоение базовых понятий метрологии, стандартизации, системы документации и организации системы управления качеством на всех этапах создания и сопровождения программного обеспечения.</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции; - основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации; - положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; - сертификацию, системы и схемы сертификации; - основные виды технической и технологической документации, стандарты оформления документов, регламентов, протоколов. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - предоставлять сетевые услуги с помощью пользовательских программ; <p>применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять документацию систем качества; - применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации. <p>Интегрированным результатом изучения курса является приобретение студентами следующих общекультурных и профессиональных компетенций:</p> <p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач,</p>

	<p>профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>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.</p> <p>ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.5. Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.</p> <p>ПК 1.7. Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.</p> <p>ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.</p> <p>Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы дисциплины.</p> <p>Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 70 часов.</p> <p>Формы контроля: зачет (5 семестр).</p> <p>Составитель: Злобин А.Ю.</p>
<p>ОП.05 Устройство и функционирование информационной системы</p>	<p>Дисциплина «Устройство и функционирование информационной системы» является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла.</p> <p>Цели освоения дисциплины</p> <p>При освоении дисциплины приобретаются теоретические основы характеристик информационных систем, практические навыки по типовому устройству и особенностям функционирования информационных систем.</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - цели автоматизации производства; - типы организационных структур; - реинжиниринг бизнес-процессов; - требования к проектируемой системе, классификацию информационных систем, структуру информационной системы, понятие жизненного цикла информационной системы;

- модели жизненного цикла информационной системы, методы проектирования информационной системы;
- технологии проектирования информационной системы, оценку и управление качеством информационной системы;
- организацию труда при разработке информационной системы;
- оценку необходимых ресурсов для реализации проекта.

уметь:

- выделять жизненные циклы проектирования информационной системы;
- использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации;
- использовать и рассчитывать показатели и критерии оценивания информационной системы, осуществлять необходимые измерения.

Интегрированным результатом изучения курса является приобретение студентами следующих общекультурных и профессиональных компетенций:

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

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

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

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

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

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

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

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 1.3. 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

	<p>модулях информационной системы.</p> <p>ПК 1.5. Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.</p> <p>ПК 1.6. Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы.</p> <p>ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.</p> <p>Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы дисциплины.</p> <p>Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 158 часов.</p> <p>Формы контроля: экзамен (1 семестр).</p> <p>Составитель: Дюбо О.В.</p>
<p>ОП.06 Основы алгоритмизации и программирования</p>	<p>Дисциплина «Основы алгоритмизации и программирования» является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла.</p> <p>Цели освоения дисциплины</p> <p>Изучение основ алгоритмизации и освоение языка программирования высокого уровня.</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции; - понятие системы программирования; <p>основные элементы процедурного языка программирования, структуру программы, операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, кассы памяти;</p> <ul style="list-style-type: none"> - подпрограммы, составление библиотек программ; - объектно-ориентированную модель программирования, понятие классов и объектов, их свойств и методов. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать языки программирования, строить логически правильные и эффективные программы. <p>Интегрированным результатом изучения курса является приобретение студентами следующих общекультурных и профессиональных компетенций:</p> <p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>

	<p>ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения.</p> <p>ПК 2.2. Программировать в соответствии с требованиями технического задания.</p> <p>ПК 2.3. Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.</p> <p>Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы дисциплины.</p> <p>Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 271 час.</p> <p>Формы контроля: экзамен (1-2 семестр).</p> <p>Составитель: Злобин А.Ю.</p>
<p>ОП.07 Основы проектирования баз данных</p>	<p>Дисциплина «Основы проектирования баз данных» является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла.</p> <p>Цели освоения дисциплины</p> <p>Теоретическое и практическое освоение методов и технологий формирования современных баз данных, являющихся основой любой информационной системы, создаваемой в любой сфере человеческой деятельности.</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы теории баз данных; - модели данных; - особенности реляционной модели и проектирование баз данных, изобразительные средства, используемые в ER-моделировании; - основы реляционной алгебры; - принципы проектирования баз данных, обеспечение непротиворечивости и целостности данных; - средства проектирования структур баз данных; - язык запросов SQL. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проектировать реляционную базу данных; - использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных. <p>Интегрированным результатом изучения курса является приобретение студентами следующих общекультурных и профессиональных компетенций:</p> <p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач,</p>

	<p>оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>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.</p> <p>ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения.</p> <p>ПК 1.7. Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.</p> <p>ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.</p> <p>Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы дисциплины. Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 174 часа. Формы контроля: экзамен (4 семестр). Составитель: Шмидт Н.О.</p>
<p>ОП.08 Технические средства информатизации</p>	<p>Дисциплина «Технические средства информатизации» является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла.</p> <p>Цели освоения дисциплины Приобретение студентами знаний, умений и навыков работы с современными техническими средствами информатизации для решения задач, возникающих в профессиональной деятельности. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные конструктивные элементы средств вычислительной техники;

- периферийные устройства вычислительной техники;
- нестандартные периферийные устройства.

уметь:

- выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей;
- определять совместимость аппаратного и программного обеспечения;
- осуществлять модернизацию аппаратных средств.

Интегрированным результатом изучения курса является приобретение студентами следующих общекультурных и профессиональных компетенций:

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

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

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

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

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

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

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

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 1.5. Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.

ПК 1.7. Производить установку и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.

Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы дисциплины.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 78 часов.

Формы контроля: дифференцированный зачет (3 семестр).

<p>ОП.09 Правовое обеспечение профессиональной деятельности</p>	<p>Составитель: Злобин А.Ю.</p> <p>Дисциплина «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла.</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; - законы и иные нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством Российской Федерации; - применять законодательство в сфере защиты прав интеллектуальной собственности. <p>Интегрированным результатом изучения курса является приобретение студентами следующих общекультурных и профессиональных компетенций:</p> <p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.6. Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы.</p> <p>ПК 2.6. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.</p> <p>Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы дисциплины.</p> <p>Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 76 часов.</p> <p>Формы контроля: зачет (4 семестр).</p> <p>Составитель: Лендина А.А.</p>
<p>ОП.10</p>	<p>Дисциплина «Компьютерное моделирование» является</p>

Компьютерное моделирование	<p>обще профессиональной дисциплиной профессионального цикла. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные принципы построения математических моделей; - основные типы математических моделей, используемых при описании сложных систем и при принятии решений; - классификацию моделей, систем, задач и методов; - методику проведения компьютерного эксперимента; - методы исследования математических моделей разных типов. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять математические методы и вычислительные алгоритмы для решения практических задач; - использовать инструментальные средства для построения и исследования математических моделей; - владеть навыками математического моделирования. <p>Интегрированным результатом изучения курса является приобретение студентами следующих общекультурных и профессиональных компетенций:</p> <p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>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.</p> <p>ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием,</p>
----------------------------	---

	<p>документировать произведенные изменения. ПК 2.1. Участвовать в разработке технического задания. ПК 2.2. Программировать в соответствии с требованиями технического задания Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы дисциплины. Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 160 часов. Формы контроля: экзамен (5 семестр). Составитель: Шмидт Н.О.</p>
<p>ОП.11 Безопасность жизнедеятельности</p>	<p>Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; - основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; - основы военной службы и обороны государства; - задачи и основные мероприятия гражданской обороны; - способы защиты населения от оружия массового поражения; - меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; - организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; - основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; - область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; - порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; - предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; - использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; - применять первичные средства пожаротушения; - ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности; - применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;

- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;

- оказывать первую помощь пострадавшим.

Интегрированным результатом изучения курса является приобретение студентами следующих общекультурных и профессиональных компетенций:

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

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

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

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

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

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

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

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 установку и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать

	<p>результаты работ.</p> <p>ПК 1.8. Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы.</p> <p>ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.</p> <p>ПК 1.10. Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.</p> <p>Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы дисциплины.</p> <p>Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 98 часов.</p> <p>Формы контроля: зачет (5 семестр).</p> <p>Составитель: Щербакова Н.А.</p>
<p>ПМ.01 Эксплуатация и модификация информационных систем</p>	<p>Программа профессионального модуля – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) в части освоения основного вида профессиональной деятельности: Эксплуатация и модификация информационных систем.</p> <p>В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные задачи сопровождения информационной системы; - регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы; - типы тестирования; - характеристики и атрибуты качества; методы обеспечения и контроля качества; - терминологию и методы резервного копирования; - отказы системы; - восстановление информации в информационной системе; - принципы организации разноуровневого доступа в информационных системах, политику безопасности в современных информационных системах; - автоматизации организации; - задачи и функции информационных систем; - типы организационных структур; реинжиниринг бизнес-процессов; - основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения; - особенности программных средств используемых в разработке информационных систем; - методы и средства проектирования информационных систем; - основные понятия системного анализа; - национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять сопровождение информационной системы, настройку для пользователя согласно технической документации; - поддерживать документацию в актуальном состоянии;

- принимать решение о расширении функциональности информационной системы, о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге;
 - идентифицировать технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации системы;
 - производить документирование на этапе сопровождения;
 - осуществлять сохранение и восстановление базы данных информационной системы;
 - составлять планы резервного копирования, определять интервал резервного копирования;
 - организовывать разноуровневый доступ пользователей информационной системы в рамках своей компетенции;
 - манипулировать данными с использованием языка запросов баз данных, определять ограничения целостности данных;
 - выделять жизненные циклы проектирования компьютерных систем;
 - использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации;
 - строить архитектурную схему организации;
 - проводить анализ предметной области;
 - осуществлять выбор модели построения информационной системы и программных средств;
 - оформлять программную и техническую документацию с использованием стандартов оформления программной документации;
 - применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;
 - применять документацию систем качества;
 - применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.
- иметь практический опыт:***
- инсталляции, настройки и сопровождения одной из информационных систем;
 - выполнения регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы;
 - сохранения и восстановления базы данных информационной системы;
 - организации доступа пользователей к информационной системе в рамках компетенции конкретного пользователя;
 - обеспечения сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы и участия в разработке проектной и отчетной документации;
 - определения состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;
 - использования инструментальных средств программирования информационной системы;
 - участия в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации и нахождения ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы;

- разработки фрагментов документации по эксплуатации информационной системы;
- участия в оценке качества и экономической эффективности информационной системы;
- модификации отдельных модулей информационной системы;
- взаимодействия со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

Интегрированным результатом освоения профессионального модуля является приобретение студентами следующих общекультурных и профессиональных компетенций:

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

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

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

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

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

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

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

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.

	<p>ПК 1.6. Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы.</p> <p>ПК 1.7. Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.</p> <p>ПК 1.8. Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы.</p> <p>ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.</p> <p>ПК 1.10. Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.</p> <p>Рекомендуемое количество часов на освоение программы модуля.</p> <p>Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 561 час, в том числе:</p> <p>а) МДК.01.01. Эксплуатация информационной системы – 268 часов;</p> <p>б) МДК.01.02. Методы и средства проектирования информационных систем – 293 часа;</p> <p>в) УП.01.01. Учебная практика – 164 часа;</p> <p>г) ПП.01.01. Производственная практика (по профилю специальности) – 190 часов.</p> <p>Формы контроля:</p> <p>а) МДК.01.01. Эксплуатация информационной системы – экзамен (3-4 семестр);</p> <p>б) МДК.01.02. Методы и средства проектирования информационных систем – экзамен (3-4 семестр), курсовой проект (4 семестр);</p> <p>в) УП.01.01. Учебная практика – дифференцированный зачет (4-5 семестр);</p> <p>г) ПП.01.01. Производственная практика (по профилю специальности) – дифференцированный зачет (4 семестр).</p> <p>Составитель: Фелелова А.Ю.</p>
<p>ПМ.02 Участие в разработке информационных систем</p>	<p>Программа профессионального модуля – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) в части освоения основного вида профессиональной деятельности: Участие в разработке информационных систем.</p> <p>В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации (генерация отчетов, поддержка принятия решений, анализ данных, искусственный интеллект, обработка изображений); - сервисно-ориентированные архитектуры, CRM-системы, ERP-системы; - объектно-ориентированное программирование; - спецификации языка, создание графического пользовательского

интерфейса (GUI), файловый ввод- вывод, создание сетевого сервера и

сетевого клиента;

- платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;

- основные процессы управления проектом разработки.

уметь:

- осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации, использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;

- уметь решать прикладные вопросы

интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени;

- использовать языки структурного,

объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых

программ, разрабатывать графический интерфейс приложения;

- создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи, выполнять управление проектом с использованием инструментальных средств.

иметь практический опыт:

- использования инструментальных средств обработки информации;

- участия в разработке технического задания;

- формирования отчетной документации по результатам работ;

- использования стандартов при оформлении программной документации;

- программирования в соответствии с требованиями технического задания;

- использования критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;

- применения методики тестирования разрабатываемых приложений;

- управления процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств.

Интегрированным результатом освоения профессионального модуля является приобретение студентами следующих общекультурных и профессиональных компетенций:

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

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

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной

	<p>деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 2.1. Участвовать в разработке технического задания.</p> <p>ПК 2.2. Программировать в соответствии с требованиями технического задания.</p> <p>ПК 2.3. Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.</p> <p>ПК 2.4. Формировать отчетную документацию по результатам работ.</p> <p>ПК 2.5. Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами.</p> <p>ПК 2.6. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.</p> <p>Рекомендуемое количество часов на освоение программы модуля.</p> <p>Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 804 часа, в том числе:</p> <p>а) МДК.02.01. Информационные технологии и платформы разработки информационных систем – 590 часов;</p> <p>б) МДК.02.02. Управление проектами – 100 часов;</p> <p>в) МДК.02.03. Информационная безопасность – 114 часов;</p> <p>г) УП.02.01. Учебная практика – 88 часов;</p> <p>д) ПП.02.01. Производственная практика (по профилю специальности) – 159 часов.</p> <p>Формы контроля:</p> <p>а) МДК.02.01. Информационные технологии и платформы разработки информационных систем – зачет (4-5 семестр), экзамен (6 семестр), курсовой проект (6 семестр);</p> <p>б) МДК.02.02. Управление проектами – экзамен (5 семестр);</p> <p>в) МДК.02.03. Информационная безопасность – дифференцированный зачет (5 семестр);</p> <p>г) УП.02.01. Учебная практика – дифференцированный зачет (6 семестр);</p> <p>д) ПП.02.01. Производственная практика (по профилю специальности) – дифференцированный зачет (6 семестр).</p> <p>Составитель: Фефелова А.Ю.</p>
<p>ПМ.03 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</p>	<p>Программа профессионального модуля – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) в части освоения основного вида профессиональной деятельности: Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям</p>

служащих.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен

знать:

- состав ЭВМ, функциональные узлы ЭВМ, их назначение и принципы работы;
- операционные системы, применяемые в ЭВМ;
- правила технической эксплуатации ЭВМ;
- периферийные внешние устройства, применяемые в ЭВМ;
- функциональные узлы, их назначение;
- виды и причины отказов в работе ЭВМ;
- нормы и правила труда и пожарной безопасности.

уметь:

- вести процесс обработки информации на ЭВМ;
- выполнять ввод информации в ЭВМ с носителей данных, каналов связи и вывод ее из машины;
- подготавливать носители данных на устройствах подготовки данных, выполнять запись, считывания, копирование и перезапись информации с одного вида носителей на другой;
- обеспечивать проведение и управление вычислительным процессом в соответствии с порядком обработки программ пользователя на ЭВМ;
- устанавливать причины сбоев в работе ЭВМ в процессе обработки информации;
- оформлять результаты выполняемых работ;
- соблюдать требования безопасности труда и пожарной безопасности.

иметь практический опыт:

- ввода и обработки информации на электронно-вычислительных машинах;
- подготовки к работе вычислительной техники и периферийных устройств.

Интегрированным результатом освоения профессионального модуля является приобретение студентами следующих общекультурных и профессиональных компетенций:

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

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

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

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

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных,

организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

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

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

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 установку 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.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы модуля.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 108 часов, в том числе:

а) МДК.03.01. Выполнение работ по профессии рабочего 16199 "Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин" – 54 часа;

б) МДК.03.02. Введение в специальность – 54 часа;

в) УП.03.01. Учебная практика – 396 часов.

Формы контроля:

а) МДК.03.01. Выполнение работ по профессии рабочего 16199 "Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин" – дифференцированный зачет (3 семестр);

б) МДК.03.02. Введение в специальность – зачет (1 семестр);

в) УП.03.01. Учебная практика – дифференцированный зачет (1-3

Практика:

Обеспеченность основной учебной и методической литературой всех дисциплин ППСЗ соответствует установленным нормам и требованиям образовательного стандарта специальности.

Студенты, обучающиеся по специальности 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)» проходят следующие виды практик:

1. Учебная практика, в т.ч. в рамках освоения: 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».

2. Производственная (по профилю специальности), в т.ч. в рамках освоения: ПМ.01 «Эксплуатация и модификация информационных систем», ПМ.02 «Участие в разработке информационных систем».

3. Производственная практика (преддипломная).

Целью учебной практики по ПМ.01 является закрепление полученных теоретических знаний, подготовка к прохождению производственной практики (по профилю специальности), овладение навыками самостоятельной практической работы по проектированию элементов информационных систем.

Целью учебной практики по ПМ.02 является закрепление полученных теоретических знаний, подготовка к прохождению производственной практики (по профилю специальности), овладение навыками самостоятельной практической работы по разработке элементов информационных систем.

Целью учебной практики по ПМ.03 является овладение указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями.

