

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГАОУ ВО «Северо – Восточный федеральный университет им. М.К.Аммосова»
Колледж инфраструктурных технологий
Кафедра эксплуатации и обслуживания информационных систем

Нормоконтроль проведен
«18» 08 2020 г.
Председатель МС КИТ
Резерво В.Ф.



**АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ УЧЕБНЫХ
ДИСЦИПЛИН, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ И ПРАКТИК
ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

по специальности: 09.02.07. Информационные системы и программирование
Уровень образования: среднее профессиональное образование
Форма обучения: очная
Квалификация выпускника: разработчик веб и мультимедийных приложений

Якутск, 2020

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины
ОГСЭ.01 Основы философии

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Учебная дисциплина ОГСЭ.01 «Основы философии» обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.06.

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. История философии

Тема 1.1. Философия и её роль в культуре

Тема 1.2. Философия Древнего мира, Средневековья и Возрождения

Тема 1.3. Философия Нового и Новейшего времени

Раздел 2. Философия бытия, развития сознания и познания

Тема 2.1. Проблема бытия в философии и многообразие картин мира

Тема 2.2. Проблема развития в философии

Тема 2.3. Проблема сознания в философии

Тема 2.4. Познание как философская проблема

Раздел 3. Философия общества и человека

Тема 3.1. Общество как объект познания

Тема 3.2. Проблема человека в философии

Тема 3.3. Война как общественно- историческое явление

Тема 3.4. Философия информационного общества

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы подготовки специалистов среднего звена

В результате изучения дисциплины/профессионального модуля обучающийся должен:

уметь:

- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
- определять этапы решения задачи;
- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
- составить план действия;
- определить необходимые ресурсы;
- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
- реализовать составленный план;
- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).
- определять задачи поиска информации;
- определять необходимые источники информации;
- планировать процесс поиска;
- структурировать получаемую информацию;
- выделять наиболее значимое в перечне информации;
- оценивать практическую значимость результатов поиска;
- оформлять результаты поиска.
- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
- применять современную научную профессиональную терминологию;
- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования.

- организовывать работу коллектива и команды;
- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- описывать значимость своей специальности;
- применять стандарты антикоррупционного поведения.

Знать:

- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
- методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач;
- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.
- номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности;
- приемы структурирования информации;
- формат оформления результатов поиска информации.
- содержание актуальной нормативно-правовой документации;
- современная научная и профессиональная терминология;
- возможные траектории профессионального развития и самообразования.
- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
- основы проектной деятельности.
- сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
- значимость профессиональной деятельности по специальности;
- стандарты антикоррупционного поведения.

Формируемые компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством и клиентами.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

1.3. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина ОП.12. «Менеджмент в профессиональной деятельности» является обязательной частью образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО (Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденной Минобрнауки РФ (Приказ МОН РФ № 1547 от 9.12.2016 г.).

Код дисциплины	Название дисциплины	Содержательно-логические связи	
		Коды и наименование учебных дисциплин (модулей), практик	
		на которые опирается содержание данной учебной дисциплины	для которых содержание данной учебной дисциплины

			выступает опорой
ОГСЭ.01	Основы философии	ОГСЭ.02 История	ОГСЭ.02 История

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины
ОГСЭ.02 История

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Учебная дисциплина «ОГСЭ.02 История» обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.06.

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Основные этапы формирования и развития Российской государственности

Тема 1.1. Киевская Русь первое раннефеодальное государство у восточных славян;

Тема 1.2. Московское централизованное государство;

Тема 1.3. Российская империя.

Тема 1.4. Советское государство;

Тема 1.5. Российская Федерация на современном этапе развития.

Раздел 2. Особенности политического, экономического и военного развития ведущих государств и регионов мира в конце XX века начале XXI вв.

Тема 2.1. Основные направления развития ведущих государств, регионов и деятельности международных организаций на рубеже веков (XX и XXI вв.);

Раздел 3. Региональные, локальные и межгосударственные конфликты в конце XX - начале XXI века

Тема 3.1. Сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - нач. XXI вв.;

Тема 3.2. . Федеральные органы исполнительной власти и их роль в обеспечении информационной безопасности государства.

Раздел 4. Роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций

Тема 4.1. Культура и наука и их роль в современном мире;

Тема 4.2 Религия и церковь в современной общественной жизни.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы подготовки специалистов среднего звена

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Уметь:

- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
- определять этапы решения задачи;
- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
- составить план действия;
- определить необходимые ресурсы;
- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
- реализовать составленный план;
- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).
- определять задачи поиска информации;
- определять необходимые источники информации;

- планировать процесс поиска;
- структурировать получаемую информацию;
- выделять наиболее значимое в перечне информации;
- оценивать практическую значимость результатов поиска;
- оформлять результаты поиска.
- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
- применять современную научную профессиональную терминологию;
- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования.
- организовывать работу коллектива и команды;
- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- описывать значимость своей специальности;
- применять стандарты антикоррупционного поведения.

Знать:

- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
- методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач;
- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.
- номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности;
- приемы структурирования информации;
- формат оформления результатов поиска информации.
- содержание актуальной нормативно-правовой документации;
- современная научная и профессиональная терминология;
- возможные траектории профессионального развития и самообразования.
- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
- основы проектной деятельности.
- сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
- значимость профессиональной деятельности по специальности;
- стандарты антикоррупционного поведения.

Формируемые компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством и клиентами.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

1.3. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина ОГСЭ.02 История является обязательной частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы

и программирование, утвержденным Минобрнауки РФ (Приказ МОН РФ №1547 от 9.12.2016 г.).

Код дисциплины	Название дисциплины	Содержательно-логические связи	
		Коды и наименование учебных дисциплин (модулей), практик	
		на которые опирается содержание данной учебной дисциплины	для которых содержание данной учебной дисциплины выступает опорой
ОГСЭ.02	История	ОГСЭ.01 Основы философии	ОГСЭ.01 Основы философии

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины
ОГСЭ.03 Психология общения

1.1 Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Учебная дисциплина «ОГСЭ.03 Психология общения» обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.06.

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Психологические аспекты общения

Тема 1.1. Общение – основа человеческого бытия.

Тема 1.2. Классификация общения

Тема 1.3. Средства общения

Тема 1.4. Общение как обмен информацией (коммуникативная сторона общения)

Тема 1.5. Общение как восприятие людьми друг друга (перцептивная сторона общения)

Тема 1.6. Общение как взаимодействие (интерактивная сторона общения)

Тема 1.7. Техники активного слушания

Раздел 2 Деловое общение

Тема 2.1. Межличностные коммуникации

Тема 2.2. Проявление индивидуальных особенностей в деловом общении

Тема 2.3. Этикет в профессиональной деятельности

Тема 2.4. Деловые переговоры

Раздел 3. Конфликты в деловом общении

Тема 3.1. Конфликт его сущность

Тема 3.2. Стратегии поведения в конфликтной ситуации

Тема 3.3. Конфликты в деловом общении

Тема 3.4. Стресс и его особенности

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы подготовки специалистов среднего звена

В результате изучения дисциплины/профессионального модуля обучающийся должен:
уметь:

- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
- определять этапы решения задачи;
- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
- составить план действия;
- определить необходимые ресурсы;

- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
- реализовать составленный план;
- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).
- определять задачи поиска информации;
- определять необходимые источники информации;
- планировать процесс поиска;
- структурировать получаемую информацию;
- выделять наиболее значимое в перечне информации;
- оценивать практическую значимость результатов поиска;
- оформлять результаты поиска.
- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
- применять современную научную профессиональную терминологию;
- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования.
- организовывать работу коллектива и команды;
- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- описывать значимость своей специальности;
- применять стандарты антикоррупционного поведения.

Знать:

- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
- методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач;
- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.
- номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности;
- приемы структурирования информации;
- формат оформления результатов поиска информации.
- содержание актуальной нормативно-правовой документации;
- современная научная и профессиональная терминология;
- возможные траектории профессионального развития и самообразования.
- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
- основы проектной деятельности.
- сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
- значимость профессиональной деятельности по специальности;
- стандарты антикоррупционного поведения.

Формируемые компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством и клиентами.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

1.3. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина ОГСЭ.03 Психология общения является обязательной частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденной Минобрнауки РФ (Приказ МОН РФ №1547 от 9.12.2016 г.).

Код дисциплины	Название дисциплины	Содержательно-логические связи	
		Коды и наименование учебных дисциплин (модулей), практик	
		на которые опирается содержание данной учебной дисциплины	для которых содержание данной учебной дисциплины выступает опорой
ОГСЭ. 03	Психология общения	ОГСЭ.01 Основы философии	ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности ОП.12 Менеджмент в профессиональной деятельности

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе учебной дисциплины ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины:

Учебная дисциплина «ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности» обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.10.

Краткое содержание дисциплины:

Тема 1. Система образования в России и за рубежом

Тема 2. Различные виды искусств. Мое хобби.

Тема 3. Здоровье и спорт

Тема 4. Путешествие. Поездка за границу.

Тема 5. Моя будущая профессия, карьера

Тема 6. Компьютеры и их функции. Операционные системы

Тема 7. Известные люди IT

Тема 8. СМИ

Тема 9. Интернет

Тема 10. Официальная и неофициальная переписка

Тема 11. Подготовка к трудоустройству.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы подготовки специалистов среднего звена

- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
- определять этапы решения задачи;

- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
- составить план действия;
- определить необходимые ресурсы;
- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
- реализовать составленный план;
- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).
- определять задачи поиска информации;
- определять необходимые источники информации;
- планировать процесс поиска;
- структурировать получаемую информацию;
- выделять наиболее значимое в перечне информации;
- оценивать практическую значимость результатов поиска;
- оформлять результаты поиска.
- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
- применять современную научную профессиональную терминологию;
- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования.
- организовывать работу коллектива и команды;
- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);
- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.

Знать:

- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
- методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач;
- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.
- номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности;
- приемы структурирования информации;
- формат оформления результатов поиска информации.
- содержание актуальной нормативно-правовой документации;
- современная научная и профессиональная терминология;
- возможные траектории профессионального развития и самообразования.
- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
- основы проектной деятельности.
- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения;
- правила чтения текстов профессиональной направленности.

Формируемые компетенции:

ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК.02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК.03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК.04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК.10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.3. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности является обязательной частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденной Минобрнауки РФ (Приказ МОН РФ №1547 от 9.12.2016 г.).

Код дисциплины	Название дисциплины	Содержательно-логические связи	
		Коды и наименование учебных дисциплин (модулей), практик	
		на которые опирается содержание данной учебной дисциплины	для которых содержание данной учебной дисциплины выступает опорой
ОГСЭ.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности	Общая подготовка по дисциплине в объеме средней общеобразовательной школы ОГСЭ.03 Психология общения	ОП.07 Технические средства информатизации ОП.08 Методы и средства защиты информации МДК.01.01 Операционные системы

АННОТАЦИЯ**к рабочей программе учебной дисциплины
ОГСЭ.05 Физическая культура****1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

Учебная дисциплина «ОГСЭ.05 Физическая культура» обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.03, ОК.04, ОК.06, ОК.07, ОК.08.

Краткое содержание:

Раздел 1. Физическая культура в профессиональной подготовке и социокультурное развитие личности

Тема 1.1. Основы здорового образа жизни.

Тема 1.2. Самоконтроль студентов физическими упражнениями и спортом.

Раздел 2. Легкая атлетика

Тема 2.1 Бег на короткие дистанции

Тема 2.2 Обучение низкому и высокому старту

Тема 2.3 Тройной прыжок (совершенствование)

Тема 2.4 Метание мяча и гранаты (совершенствование)
Тема 2.5 Метание мяча и гранаты.
Тема 2.6 Кроссовая подготовка
Тема 2.7 Совершенствование техники низкого старта, бега на короткие дистанции, эстафетного бега
Тема 2.8 Метание мяча и гранаты.
Раздел 3. Баскетбол
Тема 3.1. Правила игры, характеристика баскетбола
Тема 3.2. Жесты судей
Тема 3.3. Техника игры (классификация, основные приемы)
Тема 3.4. Обучение ведению мяча
Тема 3.5. Обучение броскам мяча со штрафной
Тема 3.6. Обучение броскам мяча в движении
Тема 3.7. Обучение передачам мяча
Тема 3.8. Совершенствование техники ведения мяча
Тема 3.9. Совершенствование техники бросков в кольцо
Тема 3.10. Техника нападения (позиционная, быстрый отрыв)
Тема 3.11. Перехваты мяча, выбивания мяча
Тема 3.12. Передвижения и стойки защитника
Раздел 4. Волейбол
Тема 4.1. Правила игры, характеристика волейбола
Тема 4.2. Расположение игроков на площадке, смена позиций
Тема 4.3. Техника игры в нападении: стойки и перемещения
Тема 4.4. Техника игры в защите
Тема 4.5. Совершенствование приемов подачи, подачи мяча
Тема 4.6. Прямой атакующий удар
Раздел 5. Легкоатлетическая гимнастика
Тема 5.1. Акробатика
Тема 5.2. Опорный прыжок
Тема 5.3. Упражнения на перекладине
Тема 5.4. Упражнения на брусьях
Тема 5.5. Сдача контрольных нормативов по разделу
Тема 5.6. Упражнения на перекладине
Раздел 6. Национальные виды спорта
Тема 6.1. Национальные прыжки: КЫЛЫЫ, ЫСТАНГА, КУОБАХ
Тема 6.2. Прыжки через нарты
Тема 6.3. Национальные единоборства.
Тема 6.4. Национальные физические упражнения

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы подготовки специалистов среднего звена

Уметь:

- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
- применять современную научную профессиональную терминологию;
- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
- организовывать работу коллектива и команды;
- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
- описывать значимость своей специальности
- соблюдать нормы экологической безопасности;

- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;
- применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;
- пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности.

Знать:

- содержание актуальной нормативно-правовой документации;
- современная научная и профессиональная терминология;
- возможные траектории профессионального развития и самообразования
- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
- основы проектной деятельности
- сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
- значимость профессиональной деятельности по специальности
- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
- основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
- пути обеспечения ресурсосбережения
- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
- основы здорового образа жизни;
- условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности;
- средства профилактики перенапряжения.

Формируемые компетенции:

ОК. 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК. 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством и клиентами.

ОК. 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК. 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК. 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

1.3. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина ОГСЭ.05 Физическая культура является обязательной частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденной Минобрнауки РФ (Приказ МОН РФ №1547 от 09.12.2016 г.).

Код дисциплины	Название дисциплины	Содержательно-логические связи	
		Коды и наименование учебных дисциплин (модулей), практик	для которых содержание данной учебной дисциплины выступает опорой
		на которые опирается содержание данной учебной дисциплины	

ОГСЭ.05	Физическая культура	ОП.06 Безопасность жизнедеятельности	ОП.06 Безопасность жизнедеятельности
---------	---------------------	--------------------------------------	--------------------------------------

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины
ЕН.01 Элементы высшей математики

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Учебная дисциплина ЕН.01 Элементы высшей математики обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование». Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04.

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Основы теории комплексных чисел

Тема 1.1. Понятие комплексного числа

Раздел 2. Основы математического анализа

Тема 2.1. Понятие предела

Тема 2.2. Дифференциальное исчисление функции одной действительной переменной

Тема 2.3. Интегральное исчисление функции одной действительной переменной

Раздел 3. Основы дифференциальных уравнений

Тема 3.1.. Обыкновенные дифференциальные уравнения

Раздел 4. Основы линейной алгебры

Тема 4.1. Матрицы и определители

Тема 4.2. Системы линейных алгебраических уравнений

Раздел 5. Аналитическая геометрия на плоскости

Тема 5.1. Прямая на плоскости. Линии второго порядка

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы подготовки специалистов среднего звена

В результате изучения дисциплины/профессионального модуля обучающийся должен:

уметь:

- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
- определять этапы решения задачи;
- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
- составить план действия;
- определить необходимые ресурсы;
- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
- реализовать составленный план;
- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).
- определять задачи поиска информации;
- определять необходимые источники информации;
- планировать процесс поиска;
- структурировать получаемую информацию;
- выделять наиболее значимое в перечне информации;
- оценивать практическую значимость результатов поиска;
- оформлять результаты поиска.

- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
- применять современную научную профессиональную терминологию;
- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования.
- организовывать работу коллектива и команды;
- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

Знать:

- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
- методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач;
- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.
- номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности;
- приемы структурирования информации;
- формат оформления результатов поиска информации.
- содержание актуальной нормативно-правовой документации;
- современная научная и профессиональная терминология;
- возможные траектории профессионального развития и самообразования.
- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
- основы проектной деятельности.

Формируемые компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством и клиентами.

1.3. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина ЕН.01 Элементы высшей математики является обязательной частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование», утвержденной Минобрнауки РФ (Приказ МОН РФ № 1547 от 9 декабря 2016 г.).

Код дисциплины	Название дисциплины	Содержательно-логические связи	
		Коды и наименование учебных дисциплин (модулей), практик	
		на которые опирается содержание данной учебной дисциплины	для которых содержание данной учебной дисциплины выступает опорой

ЕН.01	Элементы высшей математики	обще­математическая подготовка в объеме средней общеобразовательной школы	ЕН.03. Теория вероятностей и математическая статистика ОП.04. Основы алгоритмизации и программирования ОП.06. Экономика отрасли ОП. 10 Численные методы
-------	----------------------------	---	--

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины
ЕН.02 Дискретная математика с элементами математической логики

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Учебная дисциплина ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование». Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04.

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Основы математической логики

Тема 1.1. Алгебра высказываний

Тема 1.2. Булевы функции

Раздел 2. Элементы теории множеств

Тема 2.1. Основы теории множеств

Раздел 3. Логика предикатов

Тема 3.1. Предикаты

Раздел 4. Элементы теории графов

Тема 4.1. Основы теории графов

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы подготовки специалистов среднего звена

уметь:

- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
- определять этапы решения задачи;
- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
- составить план действия;
- определить необходимые ресурсы;
- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
- реализовать составленный план;
- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).
- определять задачи поиска информации;
- определять необходимые источники информации;
- планировать процесс поиска;
- структурировать получаемую информацию;
- выделять наиболее значимое в перечне информации;
- оценивать практическую значимость результатов поиска;

- оформлять результаты поиска.
- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
- применять современную научную профессиональную терминологию;
- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования.
- организовывать работу коллектива и команды;
- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

Знать:

- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
- методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач;
- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.
- номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности;
- приемы структурирования информации;
- формат оформления результатов поиска информации.
- содержание актуальной нормативно-правовой документации;
- современная научная и профессиональная терминология;
- возможные траектории профессионального развития и самообразования.
- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
- основы проектной деятельности.

Формируемые компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством и клиентами.

1.3. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика является обязательной частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», утвержденной Минобрнауки РФ (Приказ МОН РФ №1547 от 9.12.2016 г.).

Код дисциплины	Название дисциплины	Содержательно-логические связи	
		Коды и наименование учебных дисциплин (модулей), практик	
		на которые опирается содержание данной учебной дисциплины	для которых содержание данной учебной дисциплины выступает опорой
ЕН.02	Дискретная математика с элементами математической	общематематическая подготовка в объеме средней общеобразовательной	ЕН.03. Теория вероятностей и математическая статистика ОП.04. Основы

	ЛОГИКИ	ШКОЛЫ	алгоритмизации программирования ОП.06. Экономика отрасли ОП. 10 Численные методы	и
--	--------	-------	---	---

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины
ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Учебная дисциплина ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование». Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04.

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1 Элементы комбинаторики

Тема 1.1. Основные понятия и формулы

Раздел 2. Основы теории вероятностей

Тема 2.1 Понятие вероятности. Формулы вероятностей.

Тема 2.2. Дискретные случайные величины (ДСВ)

Тема 2.3. Непрерывные случайные величины (НСВ)

Раздел 3. Основы математической статистики

Тема 3.1. Вариационный ряд

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы подготовки специалистов среднего звена

уметь:

- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
- определять этапы решения задачи;
- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
- составить план действия;
- определить необходимые ресурсы;
- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
- реализовать составленный план;
- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).
- определять задачи поиска информации;
- определять необходимые источники информации;
- планировать процесс поиска;
- структурировать получаемую информацию;
- выделять наиболее значимое в перечне информации;
- оценивать практическую значимость результатов поиска;
- оформлять результаты поиска.
- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
- применять современную научную профессиональную терминологию;
- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования.
- организовывать работу коллектива и команды;
- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

Знать:

- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
- методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач;
- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.
- номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности;
- приемы структурирования информации;
- формат оформления результатов поиска информации.
- содержание актуальной нормативно-правовой документации;
- современная научная и профессиональная терминология;
- возможные траектории профессионального развития и самообразования.
- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
- основы проектной деятельности.

Формируемые компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством и клиентами.

1.3. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика является обязательной частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», утвержденной Минобрнауки РФ (Приказ МОН РФ №1547 от 9.12.2016 г.).

Код дисциплины	Название дисциплины	Содержательно-логические связи	
		Коды и наименование учебных дисциплин (модулей), практик	
		на которые опирается содержание данной учебной дисциплины	для которых содержание данной учебной дисциплины выступает опорой
ЕН.03	Теория вероятностей и математическая дисциплина	ЕН.01.Элементы высшей математики ЕН.02. Дискретная математика с элементами математической логики ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования Базовые знания по дисциплине в объеме средней общеобразовательной	ОП.07 Экономика отрасли ОП.10 Численные методы

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины
ЕН.04 Экология

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Учебная дисциплина «ЕН.04 ЭКОЛОГИЯ» обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 09.02. 07 «Информационные системы и программирование». Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК. 01, ОК.02, ОК. 03, ОК. 04, ОК. 07.

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Общая экология.

Тема 1.1. Экология как наука и история ее развития.

Тема 1.2. Биосфера-глобальная экосистема Земли.

Тема 1.3. Экология и здоровье человека.

Раздел 2. Прикладная экология. Рациональное природопользование и охрана окружающей среды.

Тема 2.1. Классификация основных видов загрязнений и экологические их последствия.

Тема 2.2. Инженерная экологическая защита

Тема 2.3. Взаимоотношения. Природы и общества.

Тема 2.4. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды.

Тема 2.5. Международное сотрудничество в области экологии

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы подготовки специалистов среднего звена

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
- определять этапы решения задачи;
- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
- составить план действия;
- определить необходимые ресурсы;
- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
- реализовать составленный план;
- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).
- определять задачи поиска информации;
- определять необходимые источники информации;
- планировать процесс поиска;
- структурировать получаемую информацию;
- выделять наиболее значимое в перечне информации;
- оценивать практическую значимость результатов поиска;
- оформлять результаты поиска.
- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
- применять современную научную профессиональную терминологию;
- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования.
- организовывать работу коллектива и команды;
- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

- соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности

Знать:

- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
- методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач;
- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.
- номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности;
- приемы структурирования информации;
- формат оформления результатов поиска информации.
- содержание актуальной нормативно-правовой документации;
- современная научная и профессиональная терминология;
- возможные траектории профессионального развития и самообразования.
- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
- основы проектной деятельности.
- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
- основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
- пути обеспечения ресурсосбережения.

Формируемые компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством и клиентами

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

1.3. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Код дисциплины	Название дисциплины	Содержательно-логические связи	
		Коды и наименование учебных дисциплин (модулей), практик	
		на которые опирается содержание данной учебной дисциплины	для которых содержание данной учебной дисциплины выступает опорой
ЕН.04	Экология	Общая подготовка в объеме средней общеобразовательной школы	ОП.06 Безопасность жизнедеятельности

**Аннотация
к рабочей программе дисциплины
ОП.01. Операционные системы среды**

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Учебная дисциплина «ОП.01. Операционные системы и среды» обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование**. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09.

Краткое содержание дисциплины:

- История, назначение и функции операционных систем;
- Архитектура операционной системы;
- Общие сведения о процессах и потоках;
- Взаимодействие и планирование процессов;
- Управление памятью;
- Файловая система и ввод и вывод информации;
- Работа в операционных системах и средах.

1.4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы подготовки специалистов среднего звена

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01	<ul style="list-style-type: none"> • распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; • анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; • выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; • составить план действия; определить необходимые ресурсы; • владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; • реализовать составленный план; • оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); 	<ul style="list-style-type: none"> – актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; – основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; – методы работы в профессиональной и смежных сферах; – структуру плана для решения задач; – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;
ОК 02	<ul style="list-style-type: none"> • определять задачи для поиска информации; • определять необходимые источники информации; • планировать процесс поиска; • структурировать получаемую 	<ul style="list-style-type: none"> – номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; – приемы структурирования информации; – формат оформления результатов

	информацию; <ul style="list-style-type: none"> • выделять наиболее значимое в перечне информации; • оценивать практическую значимость результатов поиска; • оформлять результаты поиска 	поиска информации;
ОК 03	<ul style="list-style-type: none"> • определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; • применять современную научную профессиональную терминологию; • определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования 	– содержание актуальной нормативно-правовой документации; – современная научная и профессиональная терминология; – возможные траектории профессионального развития и самообразования;
ОК 04	<ul style="list-style-type: none"> • организовывать работу коллектива и команды; • взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности 	– психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; – основы проектной деятельности
ОК 09	<ul style="list-style-type: none"> • применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; • использовать современное программное обеспечение 	– современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.

Формируемые компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством и клиентами.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

1.3. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

ОП.00. Общепрофессиональный цикл

ОП.01. Операционные системы и среды.

Учебная дисциплина ОП.01. **Операционные системы и среды** является обязательной частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование**, утвержденным Минобрнауки РФ (Приказ МОН РФ №1547 от 9.12.2016 г.).

**Аннотация
к рабочей программе дисциплины
ОП.02. Архитектура аппаратных средств**

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Учебная дисциплина «ОП.02. Архитектура аппаратных средств» обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций ОК 01, 02, 03, 04, 09.

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1 Вычислительные приборы и устройства

Тема 1.1. Классы вычислительных машин

Раздел 2 Архитектура и принципы работы основных логических блоков системы

Тема 2.1 Логические основы ЭВМ, элементы и узлы

Тема 2.2. Принципы организации ЭВМ

Тема 2.3 Классификация и типовая структура микропроцессоров

Тема 2.4. Технологии повышения производительности процессоров

Тема 2.5 Компоненты системного блока

Тема 2.6 Запоминающие устройства ЭВМ

Раздел 3. Периферийные устройства

Тема 3.1 Периферийные устройства вычислительной техники

Тема 3.2 Нестандартные периферийные устройства

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы подготовки специалистов среднего звена

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01	<ul style="list-style-type: none"> • распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; • анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; • выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; • составить план действия; определить необходимые ресурсы; • владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; • реализовать составленный план; • оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); 	<ul style="list-style-type: none"> – актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; – основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; – методы работы в профессиональной и смежных сферах; – структуру плана для решения задач; – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;
ОК 02	<ul style="list-style-type: none"> • определять задачи для поиска информации; • определять необходимые 	<ul style="list-style-type: none"> – номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности;

	<p>источники информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> • планировать процесс поиска; • структурировать получаемую информацию; • выделять наиболее значимое в перечне информации; • оценивать практическую значимость результатов поиска; • оформлять результаты поиска 	<ul style="list-style-type: none"> – приемы структурирования информации; – формат оформления результатов поиска информации;
ОК 03	<ul style="list-style-type: none"> • определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; • применять современную научную профессиональную терминологию; • определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования 	<ul style="list-style-type: none"> – содержание актуальной нормативно-правовой документации; – современная научная и профессиональная терминология; – возможные траектории профессионального развития и самообразования;
ОК 04	<ul style="list-style-type: none"> • организовывать работу коллектива и команды; • взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> – психологические основы деятельности коллектива, – психологические особенности личности; – основы проектной деятельности
ОК 09	<ul style="list-style-type: none"> • применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; • использовать современное программное обеспечение 	<ul style="list-style-type: none"> – современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.

Формируемые компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством и клиентами.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

1.3. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.

ОП.00. Общепрофессиональный цикл

ОП.02. ОП.02. Архитектура аппаратных средств.

Учебная дисциплина ОП.02. Архитектура аппаратных средств является обязательной частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», утвержденным Минобрнауки РФ (Приказ МОН РФ №1547 от 9.12.2016 г.).

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины
ОП.03 Информационные технологии

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Дисциплина «Информационные технологии» имеет своей целью формировать у обучающихся общие компетенции: ОК.01, ОК.02, ОК 03, ОК 04 в соответствии с требованиями ФГОС СПО специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Минобрнауки РФ №1547 от 9.12.2016 г.

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Общие сведения об информации и информационных технологиях

Раздел 2. Знакомство и работа с офисным ПО.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы подготовки специалистов среднего звена

<i>Код ПК, ОК</i>	<i>Умения</i>	<i>Знания</i>
ОК 01	<ul style="list-style-type: none"> • распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; • составить план действия; определить необходимые ресурсы; • владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). 	<ul style="list-style-type: none"> • актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; • алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	<ul style="list-style-type: none"> • определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска 	<ul style="list-style-type: none"> • номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК 03	<ul style="list-style-type: none"> • определять актуальность 	<ul style="list-style-type: none"> • содержание актуальной

	нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04	<ul style="list-style-type: none"> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности

Формируемые компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством и клиентами.

1.3. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.

Учебная дисциплина ОП.03 «Информационные технологии» является обязательной частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ (Приказ МОН РФ №1547 от 09.12.2016 г.).

Аннотация

к рабочей программе дисциплины

ОП.04. Основы алгоритмизации и программирования

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Дисциплина «Основы алгоритмизации и программирования» имеет своей целью формировать у обучающихся ОК.01, ОК.02, ОК 03, ОК 04, ОК.09 компетенции в соответствии с требованиями ФГОС СПО специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Минобрнауки РФ №1547 от 9.12.2016 г.

Краткое содержание дисциплины:

1. Введение в программирование.
2. Операторы языка программирования.
3. Основы структурного и модульного программирования
4. Основные конструкции языков программирования
5. Основные принципы объектно-ориентированного программирования

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы подготовки специалистов среднего звена.

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01	<ul style="list-style-type: none"> • распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; • анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; • выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; • составить план действия; определить необходимые ресурсы; • владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; • реализовать составленный план; • оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); 	<ul style="list-style-type: none"> – актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; – основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; – методы работы в профессиональной и смежных сферах; – структуру плана для решения задач; – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;
ОК 02	<ul style="list-style-type: none"> • определять задачи для поиска информации; • определять необходимые источники информации; • планировать процесс поиска; • структурировать получаемую информацию; • выделять наиболее значимое в перечне информации; • оценивать практическую значимость результатов поиска; • оформлять результаты поиска 	<ul style="list-style-type: none"> – номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; – приемы структурирования информации; – формат оформления результатов поиска информации;
ОК 03	<ul style="list-style-type: none"> • определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; • применять современную научную профессиональную терминологию; • определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования 	<ul style="list-style-type: none"> – содержание актуальной нормативно-правовой документации; – современная научная и профессиональная терминология; – возможные траектории профессионального развития и самообразования;
ОК 04	<ul style="list-style-type: none"> • организовывать работу коллектива и команды; • взаимодействовать с 	<ul style="list-style-type: none"> – психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности

	коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	личности; – основы проектной деятельности
ОК 09	<ul style="list-style-type: none"> • применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; • использовать современное программное обеспечение 	– современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.

Формируемые компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством и клиентами.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

1.3. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Код дисциплины	Название дисциплины	Содержательно-логические связи	
		Коды и наименование учебных дисциплин (модулей), практик	
		на которые опирается содержание данной учебной дисциплины	для которых содержание данной учебной дисциплины выступает опорой
ОП.04	Основы алгоритмизации и программирования	ОГСЭ.4. Иностранный язык в профессиональной деятельности ОП 03. Информационные технологии	ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем.

**Аннотация
к рабочей программе дисциплины
ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности**

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Учебная дисциплина «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04.

Краткое содержание:

Раздел 1. Экономика и право

Тема 1.1. Понятие предпринимательской деятельности.

Раздел 2. Административное правонарушение и виды ответственности.

Тема 2.1 Административная ответственность

Раздел 3. Трудовое право

Тема 3.1 Трудовой договор.

Тема 3.2. Норма рабочего времени.

Тема 3.3. Ответственность в области трудовых отношений

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы подготовки специалистов среднего звена

уметь:

- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
- определять этапы решения задачи;
- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
- составить план действия;
- определить необходимые ресурсы;
- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
- реализовать составленный план;
- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).
- определять задачи поиска информации;
- определять необходимые источники информации;
- планировать процесс поиска;
- структурировать получаемую информацию;
- выделять наиболее значимое в перечне информации;
- оценивать практическую значимость результатов поиска;
- оформлять результаты поиска.
- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
- применять современную научную профессиональную терминологию;
- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования.
- организовывать работу коллектива и команды;
- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

Знать:

- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
- методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач;
- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.
- номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности;
- приемы структурирования информации;
- формат оформления результатов поиска информации.
- содержание актуальной нормативно-правовой документации;
- современная научная и профессиональная терминология;
- возможные траектории профессионального развития и самообразования.
- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
- основы проектной деятельности.

Формируемые компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством и клиентами.

1.3. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» является обязательной частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденной Минобрнауки РФ (Приказ МОН РФ № 1547 от 9.12.2016 г.).

Код дисциплины	Название дисциплины	Содержательно-логические связи	
		Коды и наименование учебных дисциплин (модулей), практик	
		на которые опирается содержание данной учебной дисциплины	для которых содержание данной учебной дисциплины выступает опорой
ОП.05	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ОП.07 Экономика отрасли	ОП 12 Менеджмент в профессиональной деятельности

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе учебной дисциплины ОП.06 Безопасность жизнедеятельности

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Учебная дисциплина «ОП.06 Безопасность жизнедеятельности» обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 06, ОК 07.

После учебной дисциплины «ОП.06 Безопасность жизнедеятельности» должны пройти учебные военные-полевые сборы, которые являются частью образовательной программы в соответствии с приказом Минобороны и Минобрнауки (приказ Минобороны РФ и Министерства образования и науки РФ от 24 февраля 2010 г. N 96/134)

Краткое содержание дисциплины:

Тема 1. Чрезвычайные ситуации.

Тема 2. Основы военной службы

Тема 3. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы подготовки специалистов среднего звена

Формируемые компетенции	Умения	Знания
ОК 06,	<ul style="list-style-type: none"> – описывать значимость своей специальности – применять стандарты антикоррупционного поведения. 	<ul style="list-style-type: none"> – сущность гражданской патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; – значимость профессиональной деятельности специальности; – применять стандарты

		антикоррупционного поведения.
ОК 07	– соблюдать нормы экологической безопасности; – определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности	– правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; – основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; – пути обеспечения ресурсосбережения

Формируемые компетенции:

ОК.06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

1.3. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина «ОП.06 Безопасность жизнедеятельности» обязательной частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. (Приказ МОН РФ №1547 от 9 декабря 2016 г.).

Код дисциплины	Название дисциплины	Содержательно-логические связи	
		Коды и наименование учебных дисциплин (модулей), практик	
		на которые опирается содержание данной учебной дисциплины	для которых содержание данной учебной дисциплины выступает опорой
ОП.06	<i>Безопасность жизнедеятельности</i>	ОГСЭ.03 Психология общения ОГСЭ.05 Физическая культура ЕН.04 Экология	ОГСЭ.05 Физическая культура

АННОТАЦИЯ

**к рабочей программе учебной дисциплины
ОП.07 Экономика отрасли**

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Учебная дисциплина «Экономика отрасли» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.11.

Краткое содержание дисциплины

Тема 1. Общие основы функционирования субъектов хозяйствования;

Тема 2. Ресурсы хозяйствующих субъектов и эффективность их использования

Тема 3. Результаты коммерческой деятельности

Тема 4. Планирование и развитие деятельности хозяйствующего субъекта

Тема 5. Основы финансовой грамотности.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы подготовки специалистов среднего звена

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
- определять этапы решения задачи;
- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
- составить план действия;
- определить необходимые ресурсы;
- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
- реализовать составленный план;
- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).
- определять задачи поиска информации;
- определять необходимые источники информации;
- планировать процесс поиска;
- структурировать получаемую информацию;
- выделять наиболее значимое в перечне информации;
- оценивать практическую значимость результатов поиска;
- оформлять результаты поиска.
- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
- применять современную научную профессиональную терминологию;
- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования.
- организовывать работу коллектива и команды;
- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;
- презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;
- оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;
- презентовать бизнес-идею;
- определять источники финансирования

Знать:

- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
- методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач;
- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.
- номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности;
- приемы структурирования информации;
- формат оформления результатов поиска информации.
- содержание актуальной нормативно-правовой документации;
- современная научная и профессиональная терминология;
- возможные траектории профессионального развития и самообразования.
- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
- основы проектной деятельности.

- основы предпринимательской деятельности;
- основы финансовой грамотности;
- правила разработки бизнес-планов;
- порядок выстраивания презентации;
- кредитные банковские продукты

Формируемые компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством и клиентами.

ОК.11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

1.3. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина Экономика отрасли является обязательной частью ОП (общепрофессиональный цикл) образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии/специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденным Минобрнауки РФ (Приказ МОН РФ №1547 от 09.12. 2016 г.).

Код дисциплины	Название дисциплины	Содержательно-логические связи	
		Коды и наименование учебных дисциплин (модулей), практик	
		на которые опирается содержание данной учебной дисциплины	для которых содержание данной учебной дисциплины выступает опорой
ОП.07	Экономика отрасли	ОП.12 Менеджмент в профессиональной деятельности ЕН.01 Математика	ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

Аннотация к рабочей программе дисциплины ОП.08. Основы проектирования баз данных

а. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Учебная дисциплина ОП.08. «Основы проектирования баз данных» обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, 02, 03, 04, 09.

Краткое содержание дисциплины:

- Основные понятия баз данных;
- Взаимосвязи в моделях и реляционный подход к построению моделей;
- Этапы проектирования баз данных;
- Проектирование структур баз данных;
- Организация запросов SQL.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы подготовки специалистов среднего звена

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01	<ul style="list-style-type: none"> • распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; • анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; • выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; • составить план действия; определить необходимые ресурсы; • владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; • реализовать составленный план; • оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); 	<ul style="list-style-type: none"> – актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; – основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; – методы работы в профессиональной и смежных сферах; – структуру плана для решения задач; – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;
ОК 02	<ul style="list-style-type: none"> • определять задачи для поиска информации; • определять необходимые источники информации; • планировать процесс поиска; • структурировать получаемую информацию; • выделять наиболее значимое в перечне информации; • оценивать практическую значимость результатов поиска; • оформлять результаты поиска 	<ul style="list-style-type: none"> – номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; – приемы структурирования информации; – формат оформления результатов поиска информации;
ОК 03	<ul style="list-style-type: none"> • определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; • применять современную научную профессиональную терминологию; • определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования 	<ul style="list-style-type: none"> – содержание актуальной нормативно-правовой документации; – современная научная и профессиональная терминология; – возможные траектории профессионального развития и самообразования;
ОК 04	<ul style="list-style-type: none"> • организовывать работу коллектива и команды; • взаимодействовать с 	<ul style="list-style-type: none"> – психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности

	коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	личности; – основы проектной деятельности
ОК 09	<ul style="list-style-type: none"> • применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; • использовать современное программное обеспечение 	– современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.

Формируемые компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством и клиентами.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

1.3. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина ОП.08. «Основы проектирования баз данных» является обязательной частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденным Минобрнауки РФ (Приказ МОН РФ №1547 от 9.12.2016 г.).

Код дисциплины	Название дисциплины	Содержательно-логические связи	
		Коды и наименование учебных дисциплин (модулей), практик	
		на которые опирается содержание данной учебной дисциплины	для которых содержание данной учебной дисциплины выступает опорой
ОП.08	Основы проектирования баз данных	ОП.03. Информационные технологии;	ПМ.11. Разработка, администрирование и защита баз данных;

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе учебной дисциплины

ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Учебная дисциплина «ОП.09. Стандартизация, сертификация и техническое документирование» обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, 02, 03, 04, 05, 09, 10.

Краткое содержание дисциплины:

1. Стандартизация

1.1 Основы стандартизации.

1.2. Международная стандартизации.

2. Сертификация

2.1. Сертификация, ее основные составные элементы

2.2. Правила проведения сертификации потребительских товаров

3. Техническое документоведение

3.1. Техническое документоведение

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы подготовки специалистов среднего звена

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК. 01	<ul style="list-style-type: none">распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;составить план действия; определить необходимые ресурсы;владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	<ul style="list-style-type: none">актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте.алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК. 02	<ul style="list-style-type: none">определять задачи поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска;структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации;оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	<ul style="list-style-type: none">номенклатуру информационных источников применяемых в профессиональной деятельности;приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК. 03	<ul style="list-style-type: none">определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;применять современную научную профессиональную терминологию;определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	<ul style="list-style-type: none">содержание актуальной нормативно-правовой документации;современная научная и профессиональная терминология;возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК. 04	<ul style="list-style-type: none">организовывать работу коллектива и команды;взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none">психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;основы проектной деятельности
ОК. 05	<ul style="list-style-type: none">грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	<ul style="list-style-type: none">особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.

ОК. 09	<ul style="list-style-type: none"> • применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение 	<ul style="list-style-type: none"> • современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК. 10	<ul style="list-style-type: none"> • понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; • участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы 	<ul style="list-style-type: none"> • правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; • основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности

Формируемые компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством и клиентами

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.3. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина ОП.09. Стандартизация, сертификация и техническое документооборот является обязательной частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденным Минобрнауки РФ (Приказ МОН РФ №1547 от 9.12.2016 г.).

Код дисциплины	Название дисциплины	Содержательно-логические связи	
		Коды и наименование учебных дисциплин (модулей), практик	
		на которые опирается содержание данной учебной дисциплины	для которых содержание данной учебной дисциплины выступает опорой
ОП.09	Стандартизация,		ОП. 13. Методы и

	сертификация и техническое документоведение	ОП.3 (Информационные технологии)	средства защиты информации. ПМ. 06. Сопровождение информационных систем
--	---	----------------------------------	--

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины
ОП. 10. Численные методы

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Учебная дисциплина «ОП.10. Численные методы» обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК. 01, ОК. 02, ОК. 03, ОК. 04, ОК. 09.

Краткое содержание дисциплины **ОП. 10. Численные методы**:

Тема 1. Элементы теории погрешностей

Тема 2. Приближённые решения алгебраических и трансцендентных уравнений

Тема 3. Решение систем линейных алгебраических уравнений .

Тема 4. Интерполирование и экстраполирование функций

Тема 5. Численное интегрирование

Тема 6. Численное решение обыкновенных дифференциальных уравнений

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы подготовки специалистов среднего звена

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК. 01	<ul style="list-style-type: none"> • распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; • анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; • выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; • составить план действия; определить необходимые ресурсы; • владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; • реализовать составленный план; • оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); 	<ul style="list-style-type: none"> – актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; – основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; – методы работы в профессиональной и смежных сферах; – структуру плана для решения задач; – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;
ОК. 02	<ul style="list-style-type: none"> • определять задачи для поиска информации; • определять необходимые источники информации; 	<ul style="list-style-type: none"> – номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; – приемы структурирования

	<ul style="list-style-type: none"> • планировать процесс поиска; • структурировать получаемую информацию; • выделять наиболее значимое в перечне информации; • оценивать практическую значимость результатов поиска; • оформлять результаты поиска 	информации; – формат оформления результатов поиска информации;
О.К 03	<ul style="list-style-type: none"> • определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; • применять современную научную профессиональную терминологию; • определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования 	– содержание актуальной нормативно-правовой документации; – современная научная и профессиональная терминология; – возможные траектории профессионального развития и самообразования;
ОК. 04	<ul style="list-style-type: none"> • организовывать работу коллектива и команды; • взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности 	– психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; – основы проектной деятельности
О.К 09	<ul style="list-style-type: none"> • применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; • использовать современное программное обеспечение 	– современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.

Формируемые компетенции:

ОК. 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК. 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК. 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК. 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством и клиентами.

ОК. 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

1.3. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина ОП.10. Численные методы является обязательной частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденным Минобрнауки РФ (Приказ МОН РФ №1547 от 9.12.2016 г.).

Код дисциплины	Название дисциплины	Содержательно-логические связи	
		Коды и наименование учебных дисциплин (модулей), практик	
		на которые опирается содержание данной учебной дисциплины	для которых содержание данной учебной дисциплины выступает

			опорой
ОП. 10.	Численные методы	ЕН.01Элементы высшей математики	ОП.03. Информационные технологии ОП.04. Основы алгоритмизации и программирования

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины
ОП.11 КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Учебная дисциплина «ОП.11. Компьютерные сети» обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 09.02.07. Информационные системы и программирование. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, 02, 03, 04, 09.

Краткое содержание дисциплины:

Тема 1. Общие сведения о компьютерной сети

Тема 2. Аппаратные компоненты компьютерных сетей

Тема 3. Передача данных по сети.

Тема 4.Сетевые архитектуры.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы подготовки специалистов среднего звена

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК. 01	<ul style="list-style-type: none"> • распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; • анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; • выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; • составить план действия; определить необходимые ресурсы; • владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; • реализовать составленный план; • оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); 	<ul style="list-style-type: none"> – актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; – основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; – методы работы в профессиональной и смежных сферах; – структуру плана для решения задач; – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;
ОК. 02	<ul style="list-style-type: none"> • определять задачи для поиска информации; • определять необходимые 	<ul style="list-style-type: none"> – номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности;

	<p>источники информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> • планировать процесс поиска; • структурировать получаемую информацию; • выделять наиболее значимое в перечне информации; • оценивать практическую значимость результатов поиска; • оформлять результаты поиска 	<ul style="list-style-type: none"> – приемы структурирования информации; – формат оформления результатов поиска информации;
О.К 03	<ul style="list-style-type: none"> • определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; • применять современную научную профессиональную терминологию; • определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования 	<ul style="list-style-type: none"> – содержание актуальной нормативно-правовой документации; – современная научная и профессиональная терминология; – возможные траектории профессионального развития и самообразования;
ОК. 04	<ul style="list-style-type: none"> • организовывать работу коллектива и команды; • взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> – психологические основы деятельности коллектива, – психологические особенности личности; – основы проектной деятельности
О.К 09	<ul style="list-style-type: none"> • применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; • использовать современное программное обеспечение 	<ul style="list-style-type: none"> – современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.

Формируемые компетенции:

ОК. 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК. 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК. 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК. 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством и клиентами.

ОК. 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

1.3. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина ОП.11.Компьютерные сети является обязательной частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07. Информационные системы и программирование, утвержденным Минобрнауки РФ (Приказ МОН РФ №1547 от 9.12.2016 г.).

Код дисциплины	Название дисциплины	Содержательно-логические связи
		Коды и наименование учебных дисциплин (модулей), практик

		на которые опирается содержание данной учебной дисциплины	для которых содержание данной учебной дисциплины выступает опорой
ОП.11	ОП.11 Компьютерные сети	ОП.01. Операционные системы ОП.02. Архитектура аппаратных средств	МДК.04.01. Внедрение и поддержка компьютерных систем МДК.04.02. Обеспечение качества функционирования компьютерных систем МДК.07.01. Инфокоммуникационные системы и сети

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины
ОП.12 Менеджмент в профессиональной деятельности

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Учебная дисциплина «Менеджмент в профессиональной деятельности» обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09, ОК.11.

Краткое содержание:

Тема 1. Сущность и характерные черты современного менеджмента

Тема 2. Основные функции менеджмента

Тема 3. Основы управления персоналом

Тема 4. Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы подготовки специалистов среднего звена

Код ОК	Умения	Знания
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	<ul style="list-style-type: none"> • распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; • анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; • определять этапы решения задачи; • выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; • составить план действия, определить необходимые ресурсы; 	<ul style="list-style-type: none"> • актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; • основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; • алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; • методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач;

	<ul style="list-style-type: none"> • владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; • реализовать составленный план; • оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). 	<ul style="list-style-type: none"> • порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.
ОК.02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> • определять задачи поиска информации; • определять необходимые источники информации; • планировать процесс поиска; • структурировать получаемую информацию; • выделять наиболее значимое в перечне информации; • оценивать практическую значимость результатов поиска; • оформлять результаты поиска. 	<ul style="list-style-type: none"> • номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; • приемы структурирования информации; • формат оформления результатов поиска информации.
ОК.04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством и клиентами.	<ul style="list-style-type: none"> • организовывать работу коллектива и команды; • взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. 	<ul style="list-style-type: none"> • психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; • основы проектной деятельности.
ОК.09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> • применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение 	<ul style="list-style-type: none"> • современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК.11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	<ul style="list-style-type: none"> • выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; • презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; • оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам 	<ul style="list-style-type: none"> • основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; • правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; • кредитные банковские продукты

	кредитования; • определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования	
--	--	--

1.3. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина ОП.12. «Менеджмент в профессиональной деятельности» является обязательной частью образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО (Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования) по специальности 09.02.07 Информационные системы программирование, утвержденной Минобрнауки РФ (Приказ МОН РФ № 1547 от 9.12.2016 г.).

Код дисциплины	Название дисциплины	Содержательно-логические связи	
		Коды и наименование учебных дисциплин (модулей), практик	
		на которые опирается содержание данной учебной дисциплины	для которых содержание данной учебной дисциплины выступает опорой
ОП.12	Менеджмент в профессиональной деятельности	ОП.07 Экономика отрасли	ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе учебной дисциплины ОП.13 Методы и средства защиты информации

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Учебная дисциплина «ОП.13. Методы и средства защиты информации» обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09

Краткое содержание дисциплины:

дисциплина «Методы и средства защиты информации» состоит из следующих разделов:

1. Информационная безопасность
2. Методы и средства защиты информации
3. Защита информации при ее обработке техническими средствами
4. Защита информации в информационных системах
5. Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы подготовки специалистов среднего звена

Код ПК, ОК	Умения	Знания
------------	--------	--------

ОК. 01	<ul style="list-style-type: none"> • распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; • анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; • выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; • составить план действия; определить необходимые ресурсы; • владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; • реализовать составленный план; • оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); 	<ul style="list-style-type: none"> – актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; – основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; – методы работы в профессиональной и смежных сферах; – структуру плана для решения задач; – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;
ОК. 02	<ul style="list-style-type: none"> • определять задачи для поиска информации; • определять необходимые источники информации; • планировать процесс поиска; • структурировать получаемую информацию; • выделять наиболее значимое в перечне информации; • оценивать практическую значимость результатов поиска; • оформлять результаты поиска 	<ul style="list-style-type: none"> – номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; – приемы структурирования информации; – формат оформления результатов поиска информации;
О.К 03	<ul style="list-style-type: none"> • определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; • применять современную научную профессиональную терминологию; • определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования 	<ul style="list-style-type: none"> – содержание актуальной нормативно-правовой документации; – современная научная и профессиональная терминология; – возможные траектории профессионального развития и самообразования;
ОК. 04	<ul style="list-style-type: none"> • организовывать работу коллектива и команды; • взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> – психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; – основы проектной деятельности
О.К 09	<ul style="list-style-type: none"> • применять средства информационных технологий для 	<ul style="list-style-type: none"> – современные средства и устройства информатизации; порядок

решения профессиональных задач; • использовать современное программное обеспечение	их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.
---	--

Формируемые компетенции:

ОК. 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК. 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК. 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК. 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством и клиентами.

ОК. 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

1.3. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина ОП.13. Методы и средства защиты информации является вариативной частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденным Минобрнауки РФ (Приказ МОН РФ №1547 от 9.12.2016 г.).

Код дисциплины	Название дисциплины	Содержательно-логические связи	
		Коды и наименование учебных дисциплин (модулей), практик	
		на которые опирается содержание данной учебной дисциплины	для которых содержание данной учебной дисциплины выступает опорой
ОП.13	Методы и средства защиты информации	ОГСЭ.04 (Иностранный язык в профессиональной деятельности) ОП.03 (Информационные технологии) ОП.04 (Основы алгоритмизации и программирования)	ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение ПМ.06 Сопровождение информационных систем

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе учебной дисциплины ОП.14 Компьютерная графика

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Учебная дисциплина «ОП.14. Компьютерная графика» обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.09.

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Введение в компьютерную графику

Раздел 2. Графический редактор CorelDraw

Раздел 3. Графический редактор Adobe Photoshop

Раздел 4. Графический редактор 3D Studio Max

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы подготовки специалистов среднего звена

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК. 01	<ul style="list-style-type: none"> • распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; • анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; • выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; • составить план действия; определить необходимые ресурсы; • владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; • реализовать составленный план; • оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); 	<ul style="list-style-type: none"> – актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; – основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; – методы работы в профессиональной и смежных сферах; – структуру плана для решения задач; – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;
ОК. 02	<ul style="list-style-type: none"> • определять задачи для поиска информации; • определять необходимые источники информации; • планировать процесс поиска; • структурировать получаемую информацию; • выделять наиболее значимое в перечне информации; • оценивать практическую значимость результатов поиска; • оформлять результаты поиска 	<ul style="list-style-type: none"> – номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; – приемы структурирования информации; – формат оформления результатов поиска информации;
О.К 03	<ul style="list-style-type: none"> • определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; • применять современную научную профессиональную терминологию; • определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования 	<ul style="list-style-type: none"> – содержание актуальной нормативно-правовой документации; – современная научная и профессиональная терминология; – возможные траектории профессионального развития и самообразования;
ОК. 04	<ul style="list-style-type: none"> • организовывать работу коллектива и команды; • взаимодействовать с 	<ul style="list-style-type: none"> – психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности

	коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	личности; – основы проектной деятельности
О.К 09	<ul style="list-style-type: none"> • применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; • использовать современное программное обеспечение 	– современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.

Формируемые компетенции:

ОК. 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК. 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК. 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК. 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством и клиентами.

ОК. 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

1.3. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина ОП.14. Компьютерная графика является общепрофессиональной частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденным Минобрнауки РФ (Приказ МОН РФ №1547 от 9.12.2016 г.).

Код дисциплины	Название дисциплины	Содержательно-логические связи	
		Коды и наименование учебных дисциплин (модулей), практик	
		на которые опирается содержание данной учебной дисциплины	для которых содержание данной учебной дисциплины выступает опорой
ОП.10.	Компьютерная графика	ОГСЭ.03 (Иностранный язык) ОП.05 (Информационные технологии)	ПМ.01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем ПМ.02

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе профессионального модуля ПМ.05. Проектирование и разработка информационных систем

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Проектирование и разработка информационных систем и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Технологии проектирования и дизайн информационных систем

МДК. 05.01 Проектирование и дизайн информационных систем

Тема 5.1.1. Основы проектирования информационных систем

Тема 5.1.2. Система обеспечения качества информационных систем

Тема 5.1.3. Разработка документации информационных систем

Раздел 2. Инструментарий и технологии разработки кода информационных систем

МДК. 05.02 Разработка кода информационных систем.

Тема 5.2.1. Основные инструменты для создания, исполнения и управления информационной системой

Тема 5.2.2. Разработка и модификация информационных систем

Раздел 3. Методы и средства тестирования информационных систем

МДК. 05.03 Тестирование информационных систем

Тема 5.3.1 Введение в тестирование ИС

Тема 5.3.2 Организация тестирования в команде разработчиков

Тема 5.3.3 Виды и методы тестирования (в том числе автоматизированные)

Тема 5.3.4 Тестовые сценарии, тестовые варианты. Оформление результатов тестирования

Тема 5.3.5 Инструментарии анализа качества программных продуктов в среде разработки.

Тема 5.3.6 Обработка исключительных ситуаций. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок.

Тема 5.3.7 Выявление ошибок системных компонентов.

Тема 5.3.8 Реинжиниринг бизнес-процессов в информационных системах

Раздел 4. Проектирование и разработка информационных систем

МДК.05.04 Разработка мобильных приложений

Тема 1. Введение

Тема 2. Основы языка программирования Java

Тема 3. Создание приложений на платформе ANDROID

Тема 4. Создание интерфейса. Макеты. Элементы UI. Ресурсы

Тема 5. Понятие activity и жизненный цикл activity

Тема 6. Понятие intent. Взаимодействие activity

Тема 7. Элементы навигации

Тема 8. Работа с файловой системой

Тема 9. Фрагменты (fragments)

Тема 10. Работа с базой данных sqlite. Адаптеры. AsyncTask

Тема 11. Room и LiveData. Архитектура приложения

Тема 12. База данных и сервисы firebase

Тема 13. Audio. Video. Animation.

Учебная практика по модулю

Производственная практика

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы подготовки специалистов среднего звена

В результате освоения модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт:

- в управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;
- обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы;
- программировании в соответствии с требованиями технического задания; использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;
- применении методики тестирования разрабатываемых приложений;
- определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;
- разработке проектной документации по эксплуатации информационной системы;
- проведении оценки качества и экономической эффективности информационной

- системы в рамках своей компетенции;
- модификации отдельных модулей информационной системы;
- анализировать предметную область;
- использовать инструментальные средства обработки информации;
- обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования информационной системы;
- определять состав оборудования и программных средств разработки информационной системы;
- выполнять работы предпроектной стадии;
- в программировании в соответствии с требованиями технического задания;

уметь:

- осуществлять постановку задач по обработке информации;
- проводить анализ предметной области;
- осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств;
- использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;
- решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ;
- разрабатывать графический интерфейс приложения;
- создавать и управлять проектом по разработке приложения;
- проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям;
- работать с инструментальными средствами обработки информации;
- осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации;
- 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;

знать:

- основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации;
- основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;
- основные процессы управления проектом разработки;
- основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения;
- методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем;
- систему стандартизации, сертификации и систему обеспечения качества продукции;
- национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества;
- сервисно - ориентированные архитектуры;
- важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента;
- основные понятия системного анализа;
- методы контроля качества объектно-ориентированного программирования;
- объектно-ориентированное программирование;
- спецификации языка программирования, принципы создания графического

пользовательского интерфейса (GUI), файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента; реинжиниринг бизнес-процессов;

Должны быть сформированы следующие **общие компетенции**:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

Должны быть сформированы следующие **профессиональные компетенции**:

ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.

ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика

ПК 5.3 Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием

ПК 5.4 Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием

ПК 5.5 Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы

ПК 5.6 Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы

ПК 5.7 Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.

ПК 1.2 Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.

ПК 1.6 Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.

ДПК 12.1 Написание программного кода с использованием языков программирования, определения и манипулирования данными

1.3. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Код дисциплины (модуля)	Название дисциплины (модуля)	Содержательно-логические связи	
		Коды и наименование учебных дисциплин (модулей), практик	
		на которые опирается содержание данной учебной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной учебной дисциплины (модуля) выступает опорой
ПМ.05.	Проектирование и разработка информационных систем	МДК.08.02 Графический дизайн и мультимедиа ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования ОП.08 Основы проектирования баз данных	МДК.08.01 Проектирование и разработка интерфейсов пользователя МДК.09.01 Проектирование и разработка веб-приложений Производственная (преддипломная) практика

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе профессионального модуля
ПМ.08 Разработка дизайна веб- приложений

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Разработка дизайна веб-приложений и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

Краткое содержание дисциплины:

МДК. 08.01 Проектирование и разработка интерфейсов пользователя

Раздел 1. Технология проектирования и разработки интерфейсов пользователя

1 Введение в Web – программирование

2 Язык гипертекстовой разметки HTML

3 Каскадные таблицы стилей CSS

МДК. 08.02 Графический дизайн и мультимедиа

Раздел 2. Разработка графических изображений и мультимедиа

Тема 8.2.1. Введение в графический дизайн

Тема 8.2.2. Основы векторной графики

Тема 8.2.3 CorelDraw

Тема 8.2.4. Adobe Illustrator

Тема 8.2.5. Основы растровой графики

Тема 8.2.6. [Adobe Photoshop](#)

Тема 8.2.7. Adobe InDesign

Тема 8.2.8. Figma

Тема 8.2.9. After Effects

Тема 8.2.10. Основы трехмерной графики.

Тема 8.2.11. 3DStudioMax.

Тема 8.2.12. Autodesk Maya.

Учебная практика

Производственная практика

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы подготовки специалистов среднего звена

В результате освоения модуля обучающийся должен:

знать:

- Нормы и правила выбора стилистических решений.
- Способы создания эскиза, схем интерфейса и прототипа дизайна по предоставляемым инструкциям и спецификациям.
- Правила поддержания фирменного стиля, бренда и стиливых инструкций.
- Стандарт UIX - UI & UXDesign.
- Инструменты для разработки эскизов, схем интерфейсов и прототипа дизайна веб-приложений.
- Нормы и правила выбора стилистических решений.
- Вопросы, связанные с когнитивными, социальными, культурными, технологическими и экономическими условиями при разработке дизайна.
- Государственные стандарты и требования к разработке дизайна веб-приложений.
- Стандарт UIX - UI & UXDesign.
- Современные тенденции дизайна.
- Ограничения, накладываемые мобильными устройствами и разрешениями экранов при просмотре веб-приложений.
- Современные методики разработки графического интерфейса.
- Требования и нормы подготовки и использования изображений в сети Интернет.

- Принципы и методы адаптации графики для Веб-приложений.
- Ограничения, накладываемые мобильными устройствами и разрешениями экранов при просмотре Веб-приложений.

уметь:

- Создавать дизайн с применением промежуточных эскизов, прототипов, требований к эргономике и технической эстетике.
- Учитывать существующие правила корпоративного стиля.
- Придерживаться оригинальной концепции дизайна проекта и улучшать его визуальную привлекательность.
- Разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов.
- Выбирать наиболее подходящее для целевого рынка дизайнерское решение.
- Учитывать существующие правила корпоративного стиля.
- Анализировать целевой рынок и продвигать продукцию, используя дизайн веб-приложений.
- Осуществлять анализ предметной области и целевой аудитории.
- Создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб-приложений.
- Создавать «отзывчивый» дизайн, отображаемый корректно на различных устройствах и при разных разрешениях.
- Использовать специальные графические редакторы.
- Интегрировать в готовый дизайн-проект новые графические элементы, не нарушая общей концепции.

иметь практический опыт:

- Разрабатывать эскизы веб-приложения.
- Разрабатывать схемы интерфейса веб-приложения.
- Разрабатывать прототип дизайна веб-приложения.
- Разрабатывать дизайн веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика.
- Разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов.
- Формировать требования к дизайну веб-приложений.
- Разрабатывать графические макеты для веб-приложений с использованием современных стандартов.
- Создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб – приложений.

Должны быть сформированы следующие **общие компетенции:**

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

Должны быть сформированы следующие **профессиональные компетенции:**

ПК 8.1. Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика

ПК 8.2. Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.

ПК 8.3. Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки

1.3. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Код дисциплины (модуля)	Название дисциплины (модуля)	Содержательно-логические связи	
		Коды и наименование учебных дисциплин (модулей), практик	
		на которые опирается	для которых содержание

		содержание данной учебной дисциплины (модуля)	данной учебной дисциплины (модуля) выступает опорой
ПМ.08.	ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений МДК 08.1 Разработка дизайна веб-приложений	МДК.11.01 Технология разработки и защиты баз данных ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования ОП.01 Операционные системы и среды ОП.08 Основы проектирования баз данных МДК.01.01 Разработка программных модулей	МДК 09.1 Web-программирование МДК 09.2 Язык программирования PHP МДК.01.02 Поддержка и тестирование программных модулей МДК.01.03 Разработка мобильных приложений Производственная (преддипломная) практика

АННОТАЦИЯ
к рабочей учебной программе модуля
ПМ 09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности проектирования, разработки и оптимизации веб –приложений и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции.

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Проектирование и разработка веб-приложений

МДК. 09.01 Проектирование и разработка веб-приложений

Тема 9.1.1 Разработка сетевых приложений

Учебная практика МДК.09.01. Проектирование и разработка веб-приложений

Производственная практика МДК.09.01. Проектирование и разработка веб-приложений

Раздел 2 Оптимизация веб-приложений

МДК. 09.02 Оптимизация веб-приложений

Введение

Тема 9.2.1 Развертывание веб- приложений

Тема 9.2.2 Тестирование веб- проекта

Тема 9.2.3 Оптимизация веб- приложений

Тема 9.2.4 Внутренняя поисковая оптимизация (SEO)

Тема 9.2.5 Внешняя поисковая оптимизация (SEO)

Учебная практика МДК. 09.02 Оптимизация веб-приложений

Производственная практика МДК. 09.02 Оптимизация веб-приложений

Раздел 3. Обеспечение безопасности веб-приложений

МДК. 09.03 Обеспечение безопасности веб-приложений

Тема 9.3.1 Технологии обеспечения безопасности веб-приложений (безопасность приложений)

Тема 9.3.2 Технологии обеспечения безопасности веб-приложений (Источники угроз)

Тема 9.3.3 Технологии обеспечения безопасности веб-приложений (безопасные веб-приложения)

Тема 9.3.4 Технологии обеспечения безопасности веб-приложений (аутентификация и авторизация)

Тема 9.3.4 Технологии обеспечения безопасности веб-приложений (аутентификация и авторизация)

Тема 9.3.5 Технологии обеспечения безопасности веб-приложений (отказоустойчивость)

системы)

Тема 9.3.6 Технологии обеспечения безопасности веб-приложений (.SQL- инъекции. XSS-инъекции)

Учебная практика МДК. 09.03 Обеспечение безопасности веб-приложений

Производственная практика МДК. 09.03 Обеспечение безопасности веб-приложений

Раздел 4 Проектирование и разработка информационных систем

МДК.09.04 Разработка мобильных приложений

Тема 1. Введение

Тема 2. Основы языка программирования Java

Тема 3. Создание приложений на платформе android

Тема 4. Создание интерфейса. Макеты. Элементы UI. Ресурсы

Тема 5. Понятие activity и жизненный цикл activity

Тема 6. Понятие intent. Взаимодействие activity

Тема 7. Элементы навигации

Тема 8. Работа с файловой системой

Тема 9. Фрагменты (fragments)

Тема 10. Работа с базой данных sqlite. Адаптеры. AsyncTask

Тема 11. Room и LiveData. Архитектура приложения

Тема 12. База данных и сервисы firebase

Тема 13. Audio. Video. Animation

Учебная практика МДК.09.04 Разработка мобильных приложений

Производственная практика МДК.09.04 Разработка мобильных приложений

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы подготовки специалистов среднего звена

В результате освоения модуля обучающийся должен:

знать:

- Инструменты и методы выявления требований.
- Типовые решения по разработке веб-приложений.
- Нормы и стандарты оформления технической документации.
- Принципы проектирования и разработки информационных систем.
- Языки программирования и разметки для разработки клиентской и серверной части веб-приложений.
- Принципы работы объектной модели веб-приложений и браузера.
- Основы технологии клиент-сервер.
- Особенности отображения веб-приложений в размерах рабочего пространства устройств.
- Особенности отображения элементов IP в различных браузерах.
- Особенности выбранной среды программирования и системы управления базами данных.
- Языки программирования и разметки для разработки клиентской части веб-приложений.
- Принципы работы объектной модели веб-приложений и браузера.
- Технологии для разработки анимации.
- Способы манипуляции элементами страницы веб-приложения.
- Виды анимации и способы ее применения.
- Основные показатели использования Веб-приложений и способы их анализа.
- Регламенты работ по резервному копированию и развертыванию резервной копий веб-приложений.
- Способы и средства мониторинга работы веб-приложений.
- Методы развертывания веб-служб и серверов.
- Принципы организации работы службы технической поддержки.

- Общие основы решения практических задач по созданию резервных копий.
- Сетевые протоколы и основы web-технологий.
- Современные методики тестирования эргономики пользовательских интерфейсов.
- Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов.
- Методы организации работы при проведении процедур тестирования.
- Возможности используемой системы контроля версий и вспомогательных инструментальных программных средств для обработки исходного текста программного кода.
- Регламент использования системы контроля версий.
- Предметную область проекта для составления тест-планов.
- Характеристики, типы и виды хостингов.
- Методы и способы передачи информации в сети Интернет.
- Устройство и работу хостинг-систем.
- Основные показатели использования Веб-приложений и способы их анализа.
- Виды и методы расчета индексов цитируемости Веб-приложений (ТИЦ, ВИЦ).
- Источники угроз информационной безопасности и меры по их предотвращению.
- Регламенты и методы разработки безопасных веб-приложений.
- Особенности работы систем управления сайтами.
- Принципы функционирования поисковых сервисов и особенности оптимизации Веб-приложений под них (SEO).
- Методы оптимизации Веб-приложений под социальные медиа (SMO).
- Принципы функционирования поисковых сервисов.
- Виды и методы расчета индексов цитируемости веб-приложений (ТИЦ, ВИЦ).
- Стратегии продвижения веб-приложений в сети Интернет.
- Виды поисковых запросов пользователей в интернете.
- Программные средства и платформы для подбора ключевых словосочетаний, отражающих специфику сайта.
- Инструменты сбора и анализа поисковых запросов.

уметь:

- Проводить анкетирование.
- Проводить интервьюирование.
- Оформлять техническую документацию.
- Осуществлять выбор одного из типовых решений.
- Работать со специализированным программным обеспечением для планирования времени и организации работы с клиентами.
- Разрабатывать программный код клиентской и серверной части веб-приложений.
- Использовать язык разметки страниц веб-приложения.
- Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования.
- Использовать объектные модели веб-приложений и браузера.
- Использовать открытые библиотеки (framework).
- Использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных.
- Осуществлять взаимодействие клиентской и серверной частей веб-приложений.
- Разрабатывать и проектировать информационные системы
- Разрабатывать программный код клиентской части веб-приложений.
- Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования.
- Использовать объектные модели веб-приложений и браузера.
- Разрабатывать анимацию для веб-приложений для повышения его доступности и визуальной привлекательности (Canvas).
- Подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования.
- Устанавливать и настраивать веб-сервера, СУБД для организации работы веб-

приложений.

- Работать с системами Helpdesk.
- Выяснять из беседы с заказчиком и понимать причины возникших аварийных ситуаций с информационным ресурсом.
- Анализировать и решать типовые запросы заказчиков.
- Выполнять регламентные процедуры по резервированию данных.
- Устанавливать прикладное программное обеспечение для резервирования веб-приложений.
- Выполнять отладку и тестирование программного кода (в том числе с использованием инструментальных средств).
- Выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода.
- Кодировать на скриптовых языках программирования.
- Тестировать веб-приложения с использованием тест-планов.
- Применять инструменты подготовки тестовых данных.
- Выбирать и комбинировать техники тестирования веб-приложений.
- Работать с системами контроля версий в соответствии с регламентом использования системы контроля версий.
- Выполнять проверку веб-приложения по техническому заданию.
- Выбирать хостинг в соответствии с параметрами веб-приложения.
- Составлять сравнительную характеристику хостингов.
- Подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования.
- Составлять отчет по основным показателям использования Веб-приложений (рейтинг, источники и поведение пользователей, конверсия и др.).
- Осуществлять аудит безопасности веб-приложений.
- Модифицировать веб-приложение с целью внедрения программного кода по обеспечению безопасности его работы.
- Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет.
- Собирать и предварительно анализировать статистическую информацию о работе веб-приложений.
- Модифицировать код веб-приложения в соответствии с требованиями и регламентами поисковых систем.
- Размещать текстовую и графическую информацию на страницах веб-приложения.
- Редактировать HTML-код с использованием систем администрирования.
- Проверять HTML-код на соответствие отраслевым стандартам.
- Подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования.
- Работать с системами продвижения веб-приложений.
- Публиковать информации о веб-приложении в специальных справочниках и каталогах.
- Осуществлять подбор и анализ ключевых слов и фраз для соответствующей предметной области с использованием специализированных программных средств.
- Составлять тексты, включающие ссылки на продвигаемый сайт, для размещения на сайтах партнеров.
- Осуществлять оптимизацию веб-приложения с целью повышения его рейтинга в сети интернет.

иметь практический опыт:

- Осуществлять сбор предварительных данных для выявления требований к веб-приложению.
- Определять первоначальные требования заказчика к веб-приложению и возможности их реализации.

- Подбирать оптимальные варианты реализации задач и согласование их с заказчиком.
- Оформлять техническое задание.
- Выполнять верстку страниц веб-приложений.
- Кодировать на языках веб-программирования.
- Разрабатывать базы данных.
- Использовать специальные готовые технические решения при разработке веб-приложений.
- Выполнять разработку и проектирование информационных систем.
- Разрабатывать интерфейс пользователя.
- Разрабатывать анимационные эффекты.
- Устанавливать и настраивать веб-серверы, СУБД для организации работы веб-приложений.
- Использовать инструментальные средства контроля версий и баз данных.
- Проводить работы по резервному копированию веб-приложений.
- Выполнять регистрацию и обработку запросов Заказчика в службе технической поддержки.
- Использовать инструментальные средства контроля версий и баз данных, учета дефектов.
- Тестировать веб-приложения с точки зрения логической целостности.
- Тестировать интеграцию веб-приложения с внешними сервисами и учетными системами.
- Публиковать веб-приложения на базе хостинга в сети Интернет.
- Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет.
- Собирать и предварительно анализировать статистическую информацию о работе веб-приложений.
- Обеспечивать безопасную и бесперебойную работу.
- Модернизировать веб-приложения с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.
- Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет.
- Собирать и предварительно анализировать статистическую информацию о работе веб-приложений.

Должны быть сформированы следующие общие и профессиональные компетенции:

- ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.
- ПК 9.1. Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика
- ПК 9.2. Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием.
- ПК 9.3 Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием
- ПК 9.4 Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием
- ПК 9.5 Производить тестирование разработанного веб-приложения
- ПК 9.6 Размещать веб-приложение в сети в соответствии с техническим заданием.
- ПК 9.7 Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы.
- ПК 9.8 Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами безопасности.
- ПК 9.9 Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.
- ПК 9.10 Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».
- ДПК 12.1 Проведение работ по эксплуатации систем защиты информации в

мобильных устройствах.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

1.3. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Код дисциплины (модуля)	Название дисциплины (модуля)	Содержательно-логические связи	
		Коды и наименование учебных дисциплин (модулей), практик на которые опирается содержание данной учебной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной учебной дисциплины (модуля) выступает опорой
ПМ.09.	ПМ09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений	МДК.08.02 ОП.04 ОП.08	ПМ.08 Разработка дизайна веб- приложений МДК 08.1 Разработка дизайна веб- приложений МДК.01.02 МДК.01.03 Производственная (преддипломная) практика

Аннотация к рабочей программе учебной практики

1.1. Цель освоения и краткое содержание учебной практики

Целями учебной практики по УГСН 09.00.00 Информатика и вычислительная техника связи по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование: освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по данной специальности, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности.

Задачи учебной практики:

- закрепление, углубление и расширение теоретических знаний, умений и практического опыта, полученных студентами в процессе теоретического обучения;

- формирование общих и профессиональных компетенций при выполнении определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью согласно ФГОС специальности;

Краткое содержание учебной практики:

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

МДК.01.01 Разработка программных модулей

МДК.01.02 Поддержка и тестирование программных моделей

МДК.01.03 Разработка мобильных приложений

МДК.01.04 Системное программирование

- Выбор метода решения задачи

- Техническое задание
- Разработка алгоритма поставленной задачи (блок-схема).
- Текст программного кода
- Результаты отладки программного кода
- Результаты проведения тестирования программного модуля по выбранному сценарию
- Результаты проведения оптимизации программного кода модуля
- Руководство оператора
- Руководство программиста
- Создание информационной базы
- Работа с журналами
- Настройка учетной политики
- Настройка интерфейса пользовательской системы
- Разработка пользовательских форм
- Оформление рабочих листов и выходных форм программы
- Использование процедур и функций
- Использование встроенных функций
- Разработка шаблона справочника, установка связи между справочниками
- Настройка пользовательского интерфейса;
- Программирование процедур и функций, реализующих основные действия в программе.

ПМ.02. Осуществление интеграции программных модулей

МДК.02.01 Технология разработки программного обеспечения

МДК.02.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения

МДК.02.03 Математическое моделирование

- Разработка технического задания
- Создание формальных моделей разрабатываемого ПО
- Разработка ПО
- Отладка ПО
- разработка тестовых наборов и тестовых сценариев.

ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем

МДК.04.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем

МДК.04.02 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем

МДК.04.03 Обеспечение безопасности мобильных устройств

- Выбор серверного программного обеспечения
- Настройка выбранного серверного программного обеспечения
- Отладка серверного программного обеспечения
- Настройка защиты сервера. Администрирование сервера
- Создание архитектуры программного обеспечения
- Инспектирование детального проектирования
- Создание плана управления конфигурациями программного обеспечения
- Организация процесса сопровождения
- Реализация запроса на сопровождение
- Программная и аппаратная защита сервера
- Работы по обеспечению безопасности мобильных устройств
- Выбор программной конфигурации персонального компьютера, оптимальной для предъявляемых требований и решаемых пользователем задач.
- Выбор программной конфигурации сервера, оптимальной для предъявляемых требований и решаемых пользователем задач.
- Установка операционной системы.

- Управление файлами данных на локальных, съемных запоминающих устройствах, на дисках локальной компьютерной сети и в Интернете.
- Настройка интерфейса пользователя.
- Настройка рабочего стола и параметров операционной системы.
- Навигация по веб-ресурсам Интернета с помощью программы веб-браузера: поиск, сортировка и анализ информации с помощью поисковых интернет-сайтов.
- Подготовка системы к установке нового программного обеспечения.
- Установка и настройка прикладного программного обеспечения персональных компьютеров и серверов.
- Осуществление резервного копирования и восстановление данных.
- Осуществление резервного копирования и восстановление данных.
- Установка антивирусных программ.
- Установка пакета программ MS Office.
- Оценка производительности вычислительной системы
- Администрирование MS Windows 7. Блокирование локальных учетных записей.
- Администрирование MS Windows 7. Назначение сценария входа.
- Администрирование MS Windows Server 2008 R2.
- Управление профилями пользователей.
- Настройка удаленного подключения к рабочему столу
- Подключение к серверу с помощью клиента удаленного подключения к рабочему столу
- Установка локального принтера. Настройка принтера. Настройка параметров сервера печати.
- Установка драйвера сканера при помощи установочного диска, поиск и скачивание драйвера в интернете.
- Восстановление Windows после сбоев.
- Оценивание производительности вычислительной системы.
- Переустановка Windows.
- Диагностирование работоспособности ПК, устранение неполадок и сбоев операционной системы и прикладного программного обеспечения.

ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных

МДК.11.01 Технология разработки и защиты баз данных

МДК.11.02 Язык программирования SQL

- Создание нового проекта.
- Создание базы данных.
- Визуальное проектирование форм для ввода и редактирования данных.
- Расширенные средства ввода данных.
- Отчеты.
- Создание и модификация структуры таблиц с помощью SQL
- Запросы, создание запросов с помощью конструктора , «запросов по образцу»

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы подготовки специалистов среднего звена

В ходе освоения программы учебной практики студент должен по основным видам профессиональной деятельности:

Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем

Иметь практический опыт

- в разработке кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля;

- использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта;
- проведении тестирования программного модуля по определенному сценарию;
- использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта;

• разработке мобильных приложений

уметь

- осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого и высокого уровней;
- создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль; выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля;
- осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования;
- уметь выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода;
- оформлять документацию на программные средства

знать

- основные этапы разработки программного обеспечения;
- основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования;
- способы оптимизации и приемы рефакторинга;
- основные принципы отладки и тестирования программных продуктов

Осуществление интеграции программных модулей

Иметь практический опыт

- интеграции модулей в программное обеспечение отладке программных модулей.
- разрабатывать и оформлять требования к программным модулям по предложенной документации.
- разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля.
- разрабатывать тестовые сценарии программного средства.
- инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.
- интегрировать модули в программное обеспечение.
- отлаживать программные модули.

уметь

- использовать выбранную систему контроля версий;
- использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.
- анализировать проектную и техническую документацию.
- использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов.
- организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов.
- определять источники и приемники данных.
- проводить сравнительный анализ. выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции (классы debug и trace).
- оценивать размер минимального набора тестов.
- разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии.
- выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.
- использовать различные транспортные протоколы и стандарты форматирования сообщений.
- выполнять тестирование интеграции.
- организовывать постобработку данных.
- создавать классы-исключения на основе базовых классов.

- выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля.
- использовать приемы работы в системах контроля версий.
- использовать инструментальные средства отладки программных продуктов.
- выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции.
- приемы работы в системах контроля версий.
- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
- определять этапы решения задачи;
- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
- составить план действия;
- определить необходимые ресурсы;
- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
- реализовать составленный план;
- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);
- определять задачи для поиска информации;
- определять необходимые источники информации;
- планировать процесс поиска;
- структурировать получаемую информацию;
- выделять наиболее значимое в перечне информации;
- оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска;
- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
- применять современную научную профессиональную терминологию;
- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;
- организовывать работу коллектива и команды;
- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.

Знать

- модели процесса разработки программного обеспечения;
- основные принципы процесса разработки программного обеспечения;
- основные подходы к интегрированию программных модулей;
- основы верификации и аттестации программного обеспечения.
- виды и варианты интеграционных решений.
- современные технологии и инструменты интеграции.
- основные протоколы доступа к данным.
- методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений.
- методы отладочных классов.
- стандарты качества программной документации.
- основы организации инспектирования и верификации.
- встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов.
- графические средства проектирования архитектуры программных продуктов.
- методы организации работы в команде разработчиков.
- методы и схемы обработки исключительных ситуаций.
- основные методы и виды тестирования программных продуктов.
- приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки.

- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
- методы работы в профессиональной и смежных сферах;
- структуру плана для решения задач;
- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;
- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
- приемы структурирования информации;
- формат оформления результатов поиска информации;
- содержание актуальной нормативно-правовой документации;
- современная научная и профессиональная терминология;
- возможные траектории профессионального развития и самообразования;
- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
- основы проектной деятельности.

Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем

Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем

Иметь практический опыт

- выполнении отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы;
- настройке отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем
- выполнять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем;
- измерять эксплуатационные характеристики программного обеспечения компьютерных систем на соответствие требованиям.
- модифицировать отдельные компоненты программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.
- обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.
- уметь
- подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем;
- использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем;
- проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем;
- производить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем;
- анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения;
- измерять и анализировать эксплуатационные характеристики качества программного обеспечения;
- определять направления модификации программного продукта;
- разрабатывать и настраивать программные модули программного продукта;
- настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем;
- выбирать и использовать методы и средства защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами;
- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;

- определять этапы решения задачи;
- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
- составить план действия;
- определить необходимые ресурсы;
- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
- реализовать составленный план;
- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);
- определять задачи для поиска информации;
- определять необходимые источники информации;
- планировать процесс поиска;
- структурировать получаемую информацию;
- выделять наиболее значимое в перечне информации;
- оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска;
- определять актуальность нормативноправовой документации в профессиональной деятельности;
- применять современную научную профессиональную терминологию;
- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;
- организовывать работу коллектива и команды;
- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.
- знать
- основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения;
- основные виды работ на этапе сопровождения программного обеспечения;
- основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации программного обеспечения;
- средства защиты программного обеспечения в компьютерных системах;
- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
- методы работы в профессиональной и смежных сферах;
- структуру плана для решения задач;
- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;
- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
- приемы структурирования информации;
- формат оформления результатов поиска информации;
- содержание актуальной нормативноправовой документации;
- современная научная и профессиональная терминология;
- возможные траектории профессионального развития и самообразования;
- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
- основы проектной деятельности.

Разработка, администрирование и защита баз данных

знать:

- Методы описания схем баз данных в современных СУБД.

- Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний.
- Основные принципы структуризации и нормализации базы данных.
- Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.
- Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров.
- Методы организации целостности данных.
- Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях.
- Алгоритм проведения процедуры резервного копирования.
- Алгоритм проведения процедуры восстановления базы данных.
- Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями.
- Основы разработки приложений баз данных.
- Основные методы и средства защиты данных в базе данных

уметь:

- Работать с документами отраслевой направленности.
- Собирать, обрабатывать и анализировать информацию на предпроектной стадии.
- Работать с современными case-средствами проектирования баз данных.
- Создавать объекты баз данных в современных СУБД.
- Применять стандартные методы для защиты объектов базы данных.
- Выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры.
- Выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры.
- Выполнять установку и настройку программного обеспечения для обеспечения работы пользователя с базой данных.
- Обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных.

иметь практический опыт в:

- Выполнять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.
- Выполнять работы с документами отраслевой направленности.
- Работать с объектами баз данных в конкретной системе управления базами данных.
- Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.
- Работать с документами отраслевой направленности.
- Использовать средства заполнения базы данных.
- Выполнять работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных.

Должны быть сформированы следующие **компетенции**:

Общие компетенции:

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

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

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

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

В результате прохождения учебной практики по ВПД студент должен освоить профессиональные и общие компетенции:

ВПД	Профессиональные компетенции, Общие компетенции
Разработка модулей	ПК 1.1. Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.

<p>программного обеспечения для компьютерных систем</p>	<p>ПК 1.2. Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.</p> <p>ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.</p> <p>ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.</p> <p>ПК 1.5. Осуществлять оптимизацию программного кода модуля.</p> <p>ПК 1.6. Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций.</p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>
<p>Осуществление интеграции программных модулей</p>	<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.</p> <p>ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.</p> <p>ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.</p> <p>ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.</p> <p>ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>
<p>Сопровождение и обслуживание программного обеспечения</p>	<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию</p>

<p>компьютерных систем</p>	<p>информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем. ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем. ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика. ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами. ДПК 13.1. Проведение работ по эксплуатации систем защиты информации в мобильных устройствах ДПК 13.2. Ведение технической документации, связанной с эксплуатацией систем защиты информации в мобильных устройствах</p>
<p>Разработка, администрирование и защита баз данных</p>	<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных. ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области. ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области. ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных. ПК 11.5. Администрировать базы данных. ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.</p>

1.3. Место профессионального модуля в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Код модуля	Название модуля	Содержательно-логические связи	
		Коды и наименование учебных дисциплин (модулей), практик	
		на которые опирается содержание данной учебной дисциплины	для которых содержание данной учебной дисциплины выступает опорой
ПМ.01.	Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования ОП.01 Операционные системы и среды	МДК.02.01 Технология разработки программного обеспечения МДК.02.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения
ПМ.02.	Осуществление интеграции программных модулей	ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования ОП.01 Операционные системы и среды ОП.08 Основы проектирования баз данных МДК.01.01 Разработка программных модулей МДК.01.02 Поддержка и тестирование программных модулей МДК.01.04 Системное программирование	МДК.07.01 Управление и автоматизация баз данных МДК.11.01 Технология разработки и защиты баз данных МДК.07.02 Сертификация информационных систем Производственная (преддипломная) практика
ПМ.04.	Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	ОП.03. Информационные технологии ОП.13 Методы и средства защиты информации	ОП.11. Компьютерные сети
ПМ. 11.	Разработка, администрирование и защита баз данных	ОП.03. Информационные технологии; ОП.08. Основы проектирования баз данных	ПМ.07. Соадминистрирование баз данных и серверов;

**Аннотация
к рабочей программе учебной практики**

1.1. Цель освоения и краткое содержание учебной практики

Цель освоения: формирование и развитие профессиональных компетенций и профессиональных знаний в сфере избранной специальности, закрепление полученных теоретических знаний и овладение необходимыми методами по новым видам деятельности, использование результатов практики для подготовки выпускной квалификационной работы.

Краткое содержание учебной практики:

ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем

МДК.05.01 Проектирование и дизайн информационных систем

МДК.05.02 Разработка кода информационных систем

МДК.05.03 Тестирование информационных систем

МДК.05.04 Разработка мобильных приложений

- Анализ предметной области
- Построение моделей проектируемой системы.
- Создание ER диаграммы по выбранной тематике.
- Разработать БД в выбранной СУБД.
- Реализация технологических процессов обработки информации
- Работа со стандартами
- Работа с документацией по сертификации продукции.

ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений

МДК.08.01 Проектирование и разработка интерфейсов пользователя

МДК.08.02 Графический дизайн и мультимедиа

- Реализация этапов выяснения и исследования в процессе разработки дизайна WEB-документа
- Разработка макета WEB – документа в среде графического редактора
- Разработка и обоснование цветовой схемы WEB – документа
- Верстка сайта
- Обоснование использования изображений, текстур
- Обоснование использования шрифтов и других параметров текста
- Создание и форматирование основных элементов WEB – документа средствами CSS
- Внедрение клиентского сценария в готовый - проект
- Разработка клиентских сценариев для управления окном браузера
- Разработка клиентских сценариев для обработки формы, заполняемой пользователем
- Разработка клиентских сценариев для работы с изображениями
- Разработка клиентских сценариев для создания навигационных элементов документа
- Разработка клиентских сценариев для создания динамических элементов документа
- Разработка клиентских сценариев для создания интерактивных элементов документа
- Тестирование клиентского сценария
- Внедрение серверных сценариев в готовый - проект
- Реализация в серверных сценариях простейших расчетов, обработки данных пользователя и т.д.
- Разработка интерактивных компонентов проекта: формы поиска, гостевой книги, форума, книги отзывов и т.д.
- Разработка собственной CMS- системы
- Тестирование серверного сценария

ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений

МДК.09.01 Проектирование и разработка веб-приложений

МДК.09.02 Оптимизация веб-приложений

МДК.09.03 Обеспечение безопасности веб приложений

МДК.09.04 Разработка мобильных приложений

- Разработка веб-приложений с использованием WEB-технологий:

- Язык гипертекстовой разметки страниц HTML:
 - списки, графика (графические форматы, графический объект как ссылка).
 - таблицы. Фреймы. Общие подходы к дизайну сайта. Разработка макета страницы
 - формы.
- Использование стиля при оформлении сайта. Спецификации CSS1, CSS2
- Хостинг. Бесплатный хостинг. FTP. Размещение Интернет-ресурса на сервере провайдера. Регистрация Интернет-ресурса в каталогах и поисковых системах.
- Разработка веб-приложений с использованием языка программирования на JavaScript
- DHTML:
 - Преимущества и ограничения программ, работающих на стороне клиента;
 - Язык JavaScript: основы синтаксиса;
 - Объектная модель HTML страницы;
 - Событийная модель DHTML: связывание событий с кодом, всплытие событий, объект Event;
 - Применение DHTML:
- программное изменение содержания документа;
- программное изменение формата документа;
- программное изменение положения элементов

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы подготовки специалистов среднего звена

В результате прохождения учебной практики, обучающийся должен:

Проектирование и разработка информационных систем

уметь:

- осуществлять постановку задач по обработке информации;
- проводить анализ предметной области;
- осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств;
- использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;
- решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ;
- разрабатывать графический интерфейс приложения;
- создавать и управлять проектом по разработке приложения;
- проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям

иметь практический опыт:

- В управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;
- обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы;
- программировании в соответствии с требованиями технического задания;
- использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;
- применении методики тестирования разрабатываемых приложений;
- определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;

- разработке документации по эксплуатации информационной системы;
- проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции;
- модификации отдельных модулей информационной системы.

Разработка дизайна веб приложений

уметь:

- создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб-приложений;
- выбирать наиболее подходящее для целевого рынка дизайнерское решение;
- создавать дизайн с применением промежуточных эскизов, требований к эргономике и технической эстетике;
- разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов

Иметь практический опыт:

- В разработке дизайна веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика;
- создании, использовании и оптимизировании изображений для веб-приложений;
- разработке интерфейса пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов.

Проектирование, разработка и оптимизация веб приложений

уметь:

- разрабатывать программный код клиентской и серверной части веб-приложений;
- осуществлять оптимизацию веб-приложения с целью повышения его рейтинга в сети Интернет;
- разрабатывать и проектировать информационные системы.

Иметь практический опыт:

- в использовании специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений;
- выполнении разработки и проектирования информационных систем;
- модернизации веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем;
- реализации мероприятий по продвижению веб-приложений в сети Интернет

Должны быть сформированы следующие **компетенции**:

Общие компетенции:

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

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

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

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

Профессиональные компетенции (ПК):

ВПД	Профессиональные компетенции
Проектирование и разработка информационных	ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.

систем	<p>ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.</p> <p>ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.</p> <p>ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.</p> <p>ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с</p> <p>ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.</p> <p>ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.</p>
Разработка дизайна веб-приложений	<p>ПК 8.1. Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика.</p> <p>ПК 8.2. Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.</p> <p>ПК 8.3. Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.</p>
Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений	<p>ПК 9.1. Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.</p> <p>ПК 9.2. Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием.</p> <p>ПК 9.3. Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием.</p> <p>ПК 9.4. Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием.</p> <p>ПК 9.5. Производить тестирование разработанного веб-приложения.</p> <p>ПК 9.6. Размещать веб-приложения "в" сети в "соответствии с техническим заданием.</p> <p>ПК 9.7. Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы.</p> <p>ПК 9.8. Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности.</p> <p>ПК 9.9. Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.</p> <p>ПК 9.10. Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».</p>

	<p>ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.</p> <p>ПК 12.1. Написание программного кода с использованием языков программирования, определения и манипулирования данными</p>
--	--

1.3. Место профессионального модуля в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Код модуля	Название модуля	Содержательно-логические связи	
		Коды и наименование учебных дисциплин (модулей), практик	
		на которые опирается содержание данной учебной дисциплины	для которых содержание данной учебной дисциплины выступает опорой
ПМ.05.	Проектирование и разработка информационных систем	МДК.02.01 Технология разработки программного обеспечения МДК.02.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения ОП.08 Основы проектирования баз данных ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение	МДК.06.03 Устройство и функционирование информационной системы ОП.13 Методы и средства защиты информации Производственная (преддипломная) практика
ПМ.08.	Разработка дизайна веб-приложений	ОП.04. ОП.08 Основы проектирования баз данных	МДК 09.1 Web-программирование МДК 09.2 Язык программирования PHP МДК.01.02 Поддержка и тестирование программных модулей МДК.01.03 Разработка мобильных приложений Производственная (преддипломная) практика

Аннотация к рабочей программе производственной практики

1.1. Цель освоения и краткое содержание производственной практики

Практическая подготовка - форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы.

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Производственная практика имеет целью комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по УГС 09.00.00 Информатика и вычислительная техника по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по профилю будущей профессиональной деятельности.

Краткое содержание производственной практики:

ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем

МДК.05.01 Проектирование и дизайн информационных систем

МДК.05.02 Разработка кода информационных систем

МДК.05.03 Тестирование информационных систем

МДК.05.04 Разработка мобильных приложений

- Анализ деятельности предприятия.
- Обзор ИС используемых в предприятии.
- Создание ER диаграммы заданной ИС.
- Разработка программно-информационного ядра информационной системы.
- Реализация технологических процессов обработки информации
- Организация системы информационной безопасности ИС предприятия
- Изучение государственных стандартов в области информационных технологий
- Работа с документацией программных продуктов

ПМ.08. Разработка дизайна веб-приложений

МДК.08.01 Проектирование и разработка интерфейсов пользователя

МДК.08.02 Графический дизайн и мультимедиа

- Реализация этапов выяснения и исследования в процессе разработки дизайна WEB-документа
- Разработка макета WEB – документа в среде графического редактора
- Разработка и обоснование цветовой схемы WEB – документа
- Верстка сайта
- Обоснование использования изображений, текстур
- Обоснование использования шрифтов и других параметров текста
- Создание и форматирование основных элементов WEB – документа средствами CSS
- Внедрение клиентского сценария в готовый - проект
- Разработка клиентских сценариев для управления окном браузера
- Разработка клиентских сценариев для обработки формы, заполняемой пользователем
- Разработка клиентских сценариев для работы с изображениями

- Разработка клиентских сценариев для создания навигационных элементов документа
- Разработка клиентских сценариев для создания динамических элементов документа
- Разработка клиентских сценариев для создания интерактивных элементов документа
- Тестирование клиентского сценария
- Внедрение серверных сценариев в готовый - проект
- Реализация в серверных сценариях простейших расчетов, обработки данных пользователя и т.д.
- Разработка интерактивных компонентов проекта: формы поиска, гостевой книги, форума, книги отзывов и т.д.
- Разработка собственной CMS- системы
- Тестирование серверного сценария

ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений

МДК.09.01 Проектирование и разработка веб-приложений

МДК.09.02 Оптимизация веб-приложений

МДК.09.03 Обеспечение безопасности веб приложений

МДК.09.04 Разработка мобильных приложений

Разработка веб-приложений с использованием WEB-технологий:

1. Язык гипертекстовой разметки страниц HTML:
 - списки, графика (графические форматы, графический объект как ссылка).
 - таблицы. Фреймы. Общие подходы к дизайну сайта. Разработка макета страницы
 - формы.
2. Использование стиля при оформлении сайта. Спецификации CSS1, CSS2
3. Хостинг. Бесплатный хостинг. FTP. Размещение Интернет-ресурса на сервере провайдера. Регистрация Интернет-ресурса в каталогах и поисковых системах.

Разработка веб-приложений с использованием языка программирования на JavaScript

DHTML:

- Преимущества и ограничения программ, работающих на стороне клиента;
- Язык JavaScript: основы синтаксиса;
- Объектная модель HTML страницы;
- Событийная модель DHTML: связывание событий с кодом, всплытие событий, объект Event;
- Применение DHTML:
 - o программное изменение содержания документа;
 - o программное изменение формата документа;
 - o программное изменение положения элементов

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы подготовки специалистов среднего звена

В результате прохождения производственной практики, обучающийся должен:

Проектирование и разработка информационных систем

уметь:

- осуществлять постановку задач по обработке информации;
- проводить анализ предметной области;
- осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств;
- использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;

- решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ;
- разрабатывать графический интерфейс приложения;
- создавать и управлять проектом по разработке приложения;
- проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям

иметь практический опыт:

- В управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;
- обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы;
- программировании в соответствии с требованиями технического задания;
- использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;
- применении методики тестирования разрабатываемых приложений;
- определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;
- разработке документации по эксплуатации информационной системы;
- проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции;
- модификации отдельных модулей информационной системы.

Разработка дизайна веб приложений

уметь:

- создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб-приложений;
- выбирать наиболее подходящее для целевого рынка дизайнерское решение;
- создавать дизайн с применением промежуточных эскизов, требований к эргономике и технической эстетике;
- разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов

Иметь практический опыт:

- В разработке дизайна веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика;
- создании, использовании и оптимизировании изображений для веб-приложений;
- разработке интерфейса пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов.

Проектирование, разработка и оптимизация веб приложений

уметь:

- разрабатывать программный код клиентской и серверной части веб-приложений;
- осуществлять оптимизацию веб-приложения с целью повышения его рейтинга в сети Интернет;
- разрабатывать и проектировать информационные системы.

Иметь практический опыт:

- в использовании специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений;
- выполнении разработки и проектирования информационных систем;
- модернизации веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем;
- реализации мероприятий по продвижению веб-приложений в сети Интернет

Должны быть сформированы следующие **компетенции**:

Общие компетенции:

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

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

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

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

Профессиональные компетенции (ПК):

ВПД	Профессиональные компетенции
Проектирование и разработка информационных систем	<p>ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.</p> <p>ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.</p> <p>ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.</p> <p>ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.</p> <p>ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.</p> <p>ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.</p> <p>ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.</p>
Разработка дизайна веб-приложений	<p>ПК 8.1. Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика.</p> <p>ПК 8.2. Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.</p> <p>ПК 8.3. Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.</p>
Проектирование, разработка и оптимизация веб-	<p>ПК 9.1. Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.</p>

приложений	<p>ПК 9.2. Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием.</p> <p>ПК 9.3. Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием.</p> <p>ПК 9.4. Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием.</p> <p>ПК 9.5. Производить тестирование разработанного веб приложения.</p> <p>ПК 9.6. Размещать веб приложения " в" сети в "соответствии с техническим заданием.</p> <p>ПК 9.7. Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы.</p> <p>ПК 9.8. Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности.</p> <p>ПК 9.9. Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.</p> <p>ПК 9.10. Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».</p> <p>ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.</p> <p>ПК 12.1. Написание программного кода с использованием языков программирования, определения и манипулирования данными</p>
------------	--

1.3. Место профессионального модуля в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Код модуля	Название модуля	Содержательно-логические связи	
		Коды и наименование учебных дисциплин (модулей), практик	
		на которые опирается содержание данной учебной дисциплины	для которых содержание данной учебной дисциплины выступает опорой
ПМ.05.	Проектирование и разработка информационных систем	МДК.02.01 Технология разработки программного обеспечения МДК.02.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения	МДК.06.03 Устройство и функционирование информационной системы ОП.13 Методы и средства защиты информации Производственная (преддипломная)

		ОП.08 Основы проектирования баз данных ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документооборот	практика
ПМ.08.	Разработка дизайна веб-приложений	ПМ.08.	Разработка дизайна веб-приложений
ПМ.09.			

Аннотация к рабочей программе преддипломной практики

1.1. Цель освоения и краткое содержание преддипломной практики

Цель освоения: формирование и развитие профессиональных компетенций и профессиональных знаний в сфере избранной специальности, закрепление полученных теоретических знаний и овладение необходимыми методами по новым видам деятельности, использование результатов практики для подготовки выпускной квалификационной работы.

Краткое содержание преддипломной практики:

ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем

МДК.05.01 Проектирование и дизайн информационных систем

МДК.05.02 Разработка кода информационных систем

МДК.05.03 Тестирование информационных систем

МДК.05.04 Разработка мобильных приложений

- Анализ деятельности предприятия.
- Обзор ИС используемых в предприятии.
- Создание ER диаграммы заданной ИС.
- Разработка программно-информационного ядра информационной системы.
- Реализация технологических процессов обработки информации
- Организация системы информационной безопасности ИС предприятия
- Виды работ
- Изучение государственных стандартов в области информационных технологий
- Работа с документацией программных продуктов

ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений

МДК.08.01 Проектирование и разработка интерфейсов пользователя

МДК.08.02 Графический дизайн и мультимедиа

- Реализация этапов выяснения и исследования в процессе разработки дизайна WEB-документа
- Разработка макета WEB – документа в среде графического редактора
- Разработка и обоснование цветовой схемы WEB – документа
- Верстка сайта
- Обоснование использования изображений, текстур
- Обоснование использования шрифтов и других параметров текста
- Создание и форматирование основных элементов WEB – документа средствами CSS
- Внедрение клиентского сценария в готовый - проект

- Разработка клиентских сценариев для управления окном браузера
- Разработка клиентских сценариев для обработки формы, заполняемой пользователем
- Разработка клиентских сценариев для работы с изображениями
- Разработка клиентских сценариев для создания навигационных элементов документа
- Разработка клиентских сценариев для создания динамических элементов документа
- Разработка клиентских сценариев для создания интерактивных элементов документа
- Тестирование клиентского сценария
- Внедрение серверных сценариев в готовый - проект
- Реализация в серверных сценариях простейших расчетов, обработки данных пользователя и т.д.
- Разработка интерактивных компонентов проекта: формы поиска, гостевой книги, форума, книги отзывов и т.д.
- Разработка собственной CMS- системы
- Тестирование серверного сценария

ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений

МДК.09.01 Проектирование и разработка веб-приложений

МДК.09.02 Оптимизация веб-приложений

МДК.09.03 Обеспечение безопасности веб приложений

МДК.09.04 Разработка мобильных приложений

Разработка веб-приложений с использованием WEB-технологий:

1. Язык гипертекстовой разметки страниц HTML:
 - списки, графика (графические форматы, графический объект как ссылка).
 - таблицы. Фреймы. Общие подходы к дизайну сайта. Разработка макета страницы
 - формы.
2. Использование стиля при оформлении сайта. Спецификации CSS1, CSS2
3. Хостинг. Бесплатный хостинг. FTP. Размещение Интернет-ресурса на сервере провайдера. Регистрация Интернет-ресурса в каталогах и поисковых системах.

Разработка веб-приложений с использованием языка программирования на JavaScript
DHTML:

- Преимущества и ограничения программ, работающих на стороне клиента;
- Язык JavaScript: основы синтаксиса;
- Объектная модель HTML страницы;
- Событийная модель DHTML: связывание событий с кодом, всплытие событий, объект Event;
- Применение DHTML:
 - o программное изменение содержания документа;
 - o программное изменение формата документа;
 - o программное изменение положения элементов

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы подготовки специалистов среднего звена

В результате прохождения преддипломной практики, обучающийся должен:

Проектирование и разработка информационных систем

уметь:

- осуществлять постановку задач по обработке информации;

- проводить анализ предметной области;
- осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств;
- использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;
- решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ;
- разрабатывать графический интерфейс приложения;
- создавать и управлять проектом по разработке приложения;
- проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям

иметь практический опыт:

- В управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;
- обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы;
- программировании в соответствии с требованиями технического задания;
- использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;
- применении методики тестирования разрабатываемых приложений;
- определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;
- разработке документации по эксплуатации информационной системы;
- проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции;
- модификации отдельных модулей информационной системы.

Разработка дизайна веб приложений

уметь:

- создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб-приложений;
- выбирать наиболее подходящее для целевого рынка дизайнерское решение;
- создавать дизайн с применением промежуточных эскизов, требований к эргономике и технической эстетике;
- разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов

Иметь практический опыт:

- В разработке дизайна веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика;
- создании, использовании и оптимизировании изображений для веб-приложений;
- разработке интерфейса пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов.

Проектирование, разработка и оптимизация веб приложений

уметь:

- разрабатывать программный код клиентской и серверной части веб-приложений;
- осуществлять оптимизацию веб-приложения с целью повышения его рейтинга в сети Интернет;
- разрабатывать и проектировать информационные системы.

Иметь практический опыт:

- в использовании специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений;
- выполнении разработки и проектирования информационных систем;

- модернизации веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем;
- реализации мероприятий по продвижению веб-приложений в сети Интернет

Должны быть сформированы следующие **компетенции**:

Общие компетенции:

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

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

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

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

Профессиональные компетенции (ПК):

ВПД	Профессиональные компетенции
Проектирование и разработка информационных систем	<p>ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.</p> <p>ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.</p> <p>ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.</p> <p>ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.</p> <p>ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.</p> <p>ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.</p> <p>ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.</p>
Разработка дизайна веб-приложений	<p>ПК 8.1. Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика.</p> <p>ПК 8.2. Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.</p> <p>ПК 8.3. Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в</p>

	области веб-разработки.
<p>Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений</p>	<p>ПК 9.1. Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.</p> <p>ПК 9.2. Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием.</p> <p>ПК 9.3. Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием.</p> <p>ПК 9.4. Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием.</p> <p>ПК 9.5. Производить тестирование разработанного веб приложения.</p> <p>ПК 9.6. Размещать веб приложения " в " сети в "соответствии с техническим заданием.</p> <p>ПК 9.7. Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы.</p> <p>ПК 9.8. Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности.</p> <p>ПК 9.9. Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.</p> <p>ПК 9.10. Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».</p> <p>ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.</p> <p>ПК 12.1. Написание программного кода с использованием языков программирования, определения и манипулирования данными</p>

1.3. Место профессионального модуля в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Код модуля	Название модуля	Содержательно-логические связи	
		Коды и наименование учебных дисциплин (модулей), практик	
		на которые опирается содержание данной учебной дисциплины	для которых содержание данной учебной дисциплины выступает опорой
ПМ.05.	Проектирование и разработка информационных систем	МДК.02.01 Технология разработки программного обеспечения МДК.02.02	МДК.06.03 Устройство и функционирование информационной системы

		<p>Инструментальные средства разработки программного обеспечения</p> <p>ОП.08 Основы проектирования баз данных</p> <p>ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение</p>	<p>ОП.13 Методы и средства защиты информации</p> <p>Производственная (преддипломная) практика</p>
ПМ.08.	Разработка дизайна веб-приложений	ПМ.08.	Разработка дизайна веб-приложений
ПМ.09.			