

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Национальный исследовательский
Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского»
Институт экономики и предпринимательства

УТВЕРЖДЕНО
решением президиума ученого совета ННГУ
протокол №6 от 31.05.2023

**АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН
(профессиональных модулей)**

Уровень профессионального образования
Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
Программа подготовки специалистов среднего звена

Специальность среднего профессионального образования
09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Квалификация выпускника
Специалист по информационным системам

Форма обучения
Очная

Срок обучения
3 года 10 месяцев

Год начала подготовки
2022

Содержание

ОУП.01 РУССКИЙ ЯЗЫК	9
1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	9
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	9
3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ; ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ....	9
4. ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ.....	11
5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	11
ОУП.02 ЛИТЕРАТУРА	12
1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	12
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	12
3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ; ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ...	12
4. ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ.....	14
5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	14
ОУП.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК.....	16
1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	16
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	16
3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ; ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ...	16
4. ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ.....	17
5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	18
ОУП.04 МАТЕМАТИКА.....	19
1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	19
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	19
3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ; ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ...	19
4. ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ.....	21
5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	21
ОУП.05 ИСТОРИЯ.....	22
1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	22
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	22
3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ; ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ...	22
4. ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ.....	24
5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	24
ОУП.06 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА.....	25
1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	25
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	25
3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ; ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ...	25
4. ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ.....	27
5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	27
ОУП.07 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	27

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	27
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	28
3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ; ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ...	28
4. ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ.....	30
5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	30
ОУП.08 АСТРОНОМИЯ	32
1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	32
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	32
3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ; ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ...	32
4. ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ.....	33
5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	34
УПВ.01 РОДНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	34
1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	34
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	34
3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ; ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ...	34
4. ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ.....	36
5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	36
УПВ.02 ИНФОРМАТИКА	37
1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	37
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	37
3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ; ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ...	37
4. ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ.....	39
5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	40
УПВ.03 ФИЗИКА.....	41
1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	41
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	41
3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ; ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ...	41
4. ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ.....	43
5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	43
ДУП.01 ОСНОВЫ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ И ОБЩЕСТВОЗНАНИЯ.....	44
1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	44
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	44
3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ; ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ...	44
4. ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ.....	47
5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	47
ДУП.02 ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	48
1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	48
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	48
3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ; ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ...	48
4. ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ.....	50

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	51
ЭК.01 РОССИЯ – МОЯ ИСТОРИЯ	51
1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	51
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	51
3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ; ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ...	51
4. ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ.....	54
5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	54
ОГСЭ.01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ.....	55
1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	55
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	55
3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ; ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ...	55
4. ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ.....	56
5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	56
ОГСЭ.02 ИСТОРИЯ.....	57
1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	57
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	57
3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ; ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ...	57
4. ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ.....	59
5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	59
ОГСЭ.03 ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ	60
1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	60
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	60
3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ; ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ...	60
4. ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ.....	62
5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	62
ОГСЭ.04 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	63
1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	63
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	63
3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ; ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ...	63
4. ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ.....	64
5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	65
ОГСЭ.05 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА.....	65
1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	65
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	65
3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ; ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ...	65
4. ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ.....	66
5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	67
ОГСЭ.06 ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ	67
1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	67

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.....	67
3. Цели и задачи дисциплины; требования к результатам освоения дисциплины...	68
4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.....	69
5. Содержание дисциплины	69
ЕН.01 ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ.....	70
1. Область применения рабочей программы	70
2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.....	70
3. Цели и задачи дисциплины; требования к результатам освоения дисциплины...	70
4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.....	71
5. Содержание дисциплины	71
ЕН.02 ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА С ЭЛЕМЕНТАМИ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ЛОГИКИ	72
1. Область применения рабочей программы	72
2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.....	72
3. Цели и задачи дисциплины; требования к результатам освоения дисциплины...	72
4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.....	73
5. Содержание дисциплины	73
ЕН.03 ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА	74
1. Область применения рабочей программы	74
2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.....	74
3. Цели и задачи дисциплины; требования к результатам освоения дисциплины...	74
4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.....	75
5. Содержание дисциплины	75
ОП.01 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ.....	76
1. Область применения рабочей программы	76
2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.....	76
3. Цели и задачи дисциплины; требования к результатам освоения дисциплины...	76
4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.....	77
5. Содержание дисциплины	77
ОП.02 АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ.....	78
1. Область применения рабочей программы	78
2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.....	78
3. Цели и задачи дисциплины; требования к результатам освоения дисциплины...	78
4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.....	80
5. Содержание дисциплины	80
ОП.03 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.....	81
1. Область применения рабочей программы	81
2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.....	81
3. Цели и задачи дисциплины; требования к результатам освоения дисциплины...	81
4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.....	82

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	82
ОП.04 ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ.....	83
1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	83
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	83
3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ; ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ...	83
4. ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ.....	84
5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	84
ОП.05 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	85
1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	85
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	86
3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ; ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ...	86
4. ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ.....	87
5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	88
ОП.06 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ	88
1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	88
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	88
3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ; ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ...	88
4. ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ.....	90
5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	91
ОП.07 ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ	91
1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	91
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	91
3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ; ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ...	91
4. ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ.....	93
5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	93
ОП.08 ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ.....	94
1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	94
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	94
3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ; ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ...	94
4. ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ.....	95
5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	95
ОП.09 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ	96
1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	96
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	96
3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ; ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ...	96
4. ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ.....	97
5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	98
ОП.10 ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ.....	98
1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	98

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.....	98
3. Цели и задачи дисциплины; требования к результатам освоения дисциплины...	98
4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.....	99
5. Содержание дисциплины	100
ОП.11 КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ	100
1. Область применения рабочей программы	100
2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.....	100
3. Цели и задачи дисциплины; требования к результатам освоения дисциплины.	100
4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.....	102
5. Содержание дисциплины	102
ОП.12 МЕНЕДЖМЕНТ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	102
1. Область применения рабочей программы	102
2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.....	103
3. Цели и задачи дисциплины; требования к результатам освоения дисциплины.	103
4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.....	104
5. Содержание дисциплины	105
ОП.13 КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА	105
1. Область применения рабочей программы	105
2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.....	105
3. Цели и задачи дисциплины; требования к результатам освоения дисциплины.	105
4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.....	106
5. Содержание дисциплины	107
ПМ.02 ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ИНТЕГРАЦИИ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ	107
1. Область применения рабочей программы	107
2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля	107
3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля	116
4. Содержание дисциплины	116
ПМ.03 РЕВЬЮИРОВАНИЕ ПРОГРАММНЫХ ПРОДУКТОВ	117
1. Область применения рабочей программы	117
2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля	117
3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля	120
4. Содержание дисциплины	120
ПМ.05 ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ	121
1. Область применения рабочей программы	121
2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля	121
3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля	128
4. Содержание дисциплины	128
ПМ.06 СОПРОВОЖДЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ	129
1. Область применения рабочей программы	129
2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля	129
3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля	133
4. Содержание дисциплины	134

ПМ.07 СОАДМИНИСТРИРОВАНИЕ И АВТОМАТИЗАЦИЯ БАЗ ДАННЫХ И СЕРВЕРОВ.....	134
1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	134
2. ЦЕЛЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	134
3. КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ, ОТВОДИМОЕ НА ОСВОЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	138
4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	138

ОУП.01 Русский язык

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО: 09.02.07 Информационные системы и программирование.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «ОУП.01. Русский язык» принадлежит к циклу общих учебных предметов.

3. Цели и задачи дисциплины; требования к результатам освоения дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины «Русский язык» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов:**

личностных:

- воспитание уважения к русскому (родному) языку, который сохраняет и отражает культурные и нравственные ценности, накопленные народом на протяжении веков, осознание связи языка и истории, культуры русского и других народов;
- понимание роли родного языка как основы успешной социализации личности;
- осознание эстетической ценности, потребности сохранить чистоту русского языка как явления национальной культуры;
- формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- способность к речевому самоконтролю; оцениванию устных и письменных высказываний с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;
- готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- способность к самооценке на основе наблюдения за собственной речью, потребность речевого самосовершенствования;

метапредметных:

- владение всеми видами речевой деятельности: аудированием, чтением (пониманием), говорением, письмом;
- владение языковыми средствами — умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; использование

приобретенных знаний и умений для анализа языковых явлений на межпредметном уровне;

- применение навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в процессе речевого общения, образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- овладение нормами речевого поведения в различных ситуациях межличностного и межкультурного общения;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- умение извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, информационных и коммуникационных технологий для решения когнитивных, коммуникативных и организационных задач в процессе изучения русского языка;

предметных:

- сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;
- сформированность умений создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;
- владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;
- владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;
- владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;
- сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;
- сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа текста;
- способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к теме, проблеме текста в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;
- владение навыками анализа текста с учетом их стилистической и жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания.
- сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	102
Учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем	78
в том числе:	
теоретическое обучение	39
практические занятия	39
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i>	24

5. Содержание дисциплины

Введение

Раздел 1. Язык и речь. Функциональные стили речи

- Тема 1.1. Язык и речь.
- Тема 1.2. Разговорный стиль речи
- Тема 1.3. Научный стиль речи.
- Тема 1.4. Официально-деловой стиль речи
- Тема 1.5. Публицистический стиль речи
- Тема 1.6. Художественный стиль речи
- Тема 1.7. Текст как произведение речи

Раздел 2. Лексика и фразеология

- Тема 2.1. Слово в лексической системе языка
- Тема 2.2. Русская лексика с точки зрения ее происхождения и употребления
- Тема 2.3. Активный и пассивный словарный запас
- Тема 2.4. Фразеологизмы. Лексические нормы

Раздел 3. Фонетика, орфоэпия, графика, орфография

- Тема 3.1. Фонетические единицы
- Тема 3.2. Орфоэпические нормы
- Тема 3.3. Правописание безударных гласных, звонких и глухих согласных.

Раздел 4. Морфемика, словообразование, орфография

- Тема 4.1. Понятие морфемы как значимой части слова.
- Тема 4.2. Способы словообразования.
- Тема 4.3. Употребление приставок и суффиксов в разных стилях речи.

Раздел 5. Морфология и орфография

- Тема 5.1. Грамматические признаки слова.
- Тема 5.2. Имя существительное.
- Тема 5.3. Имя прилагательное.
- Тема 5.4. Имя числительное.

Тема 5.5. Местоимение.

Тема 5.6. Глагол.

Тема 5.7. Причастие как особая форма глагола.

Тема 5.8. Деепричастие как особая форма глагола.

Тема 5.9. Наречие.

Тема 5.10. Слова категории состояния

Раздел 6. Синтаксис и пунктуация

Тема 6.1. Основные единицы синтаксиса

Тема 6.2. Словосочетание

Тема 6.3. Простое предложение

Тема 6.4. Осложненное простое предложение

Тема 6.5. Сложное предложение

Промежуточная аттестация в форме экзамена

ОУП.02 Литература

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО: 09.02.07 Информационные системы и программирование.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «ОУП.02. Литература» принадлежит к циклу общих учебных предметов.

3. Цели и задачи дисциплины; требования к результатам освоения дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины «Литература» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов:**

личностных:

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- эстетическое отношение к миру;
- совершенствование духовно-нравственных качеств личности, воспитание чувства любви к многонациональному Отечеству, уважительного отношения к русской литературе, культурам других народов;
- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации (словарей, энциклопедий, интернет-ресурсов и др.);

метапредметных:

- умение понимать проблему, выдвигать гипотезу, структурировать материал, подбирать аргументы для подтверждения собственной позиции, выделять причинно-следственные связи в устных и письменных высказываниях, формулировать выводы;
- умение самостоятельно организовывать собственную деятельность, оценивать ее, определять сферу своих интересов;
- умение работать с разными источниками информации, находить ее, анализировать, использовать в самостоятельной деятельности;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

предметных:

- сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания других культур, уважительного отношения к ним;
- сформированность навыков различных видов анализа литературных произведений;
- владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;
- владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;
- владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;
- знание содержания произведений русской, родной и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры;
- сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;
- способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;

- владение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;
- сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	117
Учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем	117
в том числе:	
теоретическое обучение	39
практические занятия	78
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i>	

5. Содержание дисциплины

Введение

Раздел 1. Русская литература и культура первой половины XIX века.

Тема 1.1. А.С. Пушкин. Жизнь и творчество. Основные мотивы лирики поэта. Поэма «Медный всадник». Трагедия «Борис Годунов».

Тема 1.2. М.Ю. Лермонтов: личность, судьба, эпоха. Основные мотивы лирики. М. Лермонтова. Поэма «Демон».

Тема 1.3. Н.В.Гоголь. Очерк жизни и творчества. «Петербургские повести». Основные проблемы и художественное своеобразие повестей.

Раздел 2. Русская литература второй половины XIX века.

Тема 2.1. А.Н. Островский. Очерк жизни и творчества. Драма А.Н. Островского «Гроза»

Тема 2.2. И.А. Гончаров. Очерк жизни и творчества. Роман «Обломов».

Тема 2.3. И.С. Тургенев. Жизнь и творчество. Роман «Отцы и дети».

Тема 2.4. Ф.И.Тютчев. Жизнь и творчество. Основные мотивы лирики поэта. А.А. Фет. Жизнь и творчество. Основные мотивы лирики поэта.

Тема 2.5. А.К. Толстой. Жизнь и творчество. Основные мотивы и образы поэзии А.К. Толстого.

Тема 2.6. Н.А. Некрасов. Жизнь и творчество. Основные темы и идеи лирики поэта. Поэма «Кому на Руси жить хорошо».

Тема 2.7. Н.С. Лесков. Жизнь и творчество. Повесть «Очарованный странник». М.Е. Салтыков-Щедрин. Жизнь и творчество. Обзор романа «История одного города».

Тема 2.8. Ф.М. Достоевский. Жизнь и творчество. Роман «Преступление и наказание»

Тема 2.9. Л.Н.Толстой. Жизнь и творчество. Роман –эпопея «Война и мир».

Тема 2.10. А.П. Чехов. Жизнь и творчество. Проблематика рассказов 1890-х годов.

Пьеса А.П. Чехова «Вишнёвый сад».

Раздел 3. Русская литература XX века

Тема 3.1. Характеристика литературного процесса конца XIX – начала XX века. И.А. Бунин. Жизнь и творчество. Лирика и проза И.А.Бунина.

Тема 3.2. А.И.Куприн. Жизнь и творчество. Проблематика и поэтика рассказа «Гранатовый браслет». М. Горький: жизнь, творчество, личность. Ранние романтические рассказы. Пьеса «На дне».

Раздел 4. Поэзия конца XIX – начала XX вв.

Тема 4.1. Общая характеристика поэзии конца XIX – начала XX вв.

Тема 4.2. В.Я. Брюсов. Сведения из биографии. Основные темы и мотивы поэзии Брюсова. К.Д. Бальмонт. Сведения из биографии. Основные темы и мотивы поэзии Бальмонта.

Раздел 5. Литература первой половины XX века

Тема 5.1. А.А. Блок. Сведения из биографии. Тематика, проблематика, художественное своеобразие стихотворений А.А.Блока. В.В. Маяковский. Сведения из биографии. Художественное своеобразие лирики В.В.Маяковского. Поэмы: «Облако в штанах».

Тема 5.2. С.А. Есенин. Сведения из биографии. Художественное своеобразие творчества С.А.Есенина.

Тема 5.3. М.И.Цветаева. Очерк жизни и творчества. Основные темы творчества Цветаевой. О.Э.Мандельштам

Тема 5.4. А.А.Ахматова. Жизненный и творческий путь. Тематика и художественные особенности поэзии. Поэма «Реквием». Б.Л. Пастернак. Сведения из биографии. Художественное своеобразие стихотворений. Роман «Доктор Живаго» (обзор).

Тема 5.5. М.А. Булгаков. Сведения из биографии. Роман «Мастер и Маргарита».

Тема 5.6. А.П. Платонов. Сведения из биографии. Повесть «Котлован».

Тема 5.7. М.А. Шолохов. Сведения из биографии. Роман-эпопея «Тихий Дон». (обзор)

Тема 5.8. А.И. Солженицын. Сведения из биографии. Анализ рассказов. Фрагменты романа «Архипелаг Гулаг» . В.Шаламов. Жизнь и творчество. «Колымские рассказы». А.Т. Твардовский. Очерк жизни и творчества. Лирика поэта.

Раздел 6. Проза второй половины XX века

Тема 6.1. В.Г. Распутин. Очерк жизни и творчества. Анализ повестей. Ч. Айтматов Сведения из биографии. Романы Ч. Айтматова «И дольше века длится день», «Плаха».

Тема 6.2. В.М. Шукшин. Сведения из биографии. Художественные особенности прозы В. Шукшина.

Раздел 7. Поэзия и драматургия второй половины XX века

Тема 7.1. Поэтическое творчество Н.Рубцова, И.Бродского, Б.Ш.Окуджавы. Основные мотивы лирики поэтов. А.В. Вампилов. Сведения из биографии. Пьеса «Провинциальные анекдоты»

Тема 7.2. Литература последнего десятилетия. Творчество В.Токаревой, Л.Петрушевской, В.Пелевина, В.Маканина, М.Шишкина, С.Гандлевского.

Раздел 8. Литература народов России

Тема 8.1. Расул Гамзатов. Сведения из биографии. Анализ стихотворений.

Тема 8.2. М.Карим. Жизнь и творчество поэта. Лирика.

Раздел 9. Зарубежная литература

Тема 9.1. Творчество Б. Шоу . Драматургия. Анализ пьес. Э.М.Ремарк Очерк жизни и творчества. Роман «Три товарища».

Тема 9.2. Э.Хемингуэй. Очерк жизни и творчества. Повесть «Старик и море». Творчество символиста А.Рембо. Анализ стихотворений Т.Элиота

Раздел 10. Сведения по истории и теории литературы

Тема 10.1. Общечеловеческое и конкретно-историческое значение произведений русской литературы.

Промежуточная аттестация в форме экзамена

ОУП.03 Иностранный язык

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО: 09.02.07 Информационные системы и программирование.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «ОУП.03. Иностранный язык» принадлежит к циклу общих учебных предметов.

3. Цели и задачи дисциплины; требования к результатам освоения дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины «Иностранный язык» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов:**

личностных:

- формирование ценностного отношения к языку как культурному феномену и средству отображения развития общества, его истории и духовной культуры;
- сформированность широкого представления о достижениях национальных культур, о роли английского языка и культуры в развитии мировой культуры;
- развитие интереса и способности к наблюдению за иным способом мирозидения;
- осознание своего места в поликультурном мире; готовность и способность вести диалог на английском языке с представителями других культур, достигать взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать в различных областях для

их достижения; умение проявлять толерантность к другому образу мыслей, к иной позиции партнера по общению;

- готовность и способность к непрерывному образованию, включая самообразование, как в профессиональной области с использованием английского языка, так и в сфере английского языка;

метапредметных:

- умение самостоятельно выбирать успешные коммуникативные стратегии в различных ситуациях общения;
- владение навыками проектной деятельности, моделирующей реальные ситуации межкультурной коммуникации;
- умение организовать коммуникативную деятельность, продуктивно общаться и взаимодействовать с ее участниками, учитывать их позиции, эффективно разрешать конфликты;
- умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, используя адекватные языковые средства;

предметных:

- сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире;
- владение знаниями о социокультурной специфике англоговорящих стран и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и англоговорящих стран;
- достижение порогового уровня владения английским языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями английского языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;
- сформированность умения использовать английский язык как средство для получения информации из англоязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.

4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	117
Учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем	117
в том числе:	
теоретическое обучение	
практические занятия	117
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	

5. Содержание дисциплины

Введение

Тема 1. Приветствие, прощание, представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке. Составить диалог в официальной и неофициальной обстановке

Тема 2. Описание человека (внешность, национальность, образование, личные качества, род занятий, должность, место работы и др.). Сценарий телевизионной программы о жизни публичной персоны: биографические факты, вопросы для интервью и др.

Тема 3. Семья и семейные отношения, домашние обязанности. Подготовка к ролевой игре «Моя семья»

Тема 4. Описание жилища и учебного заведения (здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование)

Тема 5. Распорядок дня студента колледжа. Подготовка к презентации проекта «Распорядок дня»

Тема 6. Хобби, досуг. Сообщение «Мое хобби»

Тема 7. Описание местоположения объекта (адрес, как найти). Составление маршрута от учебы домой и обратно.

Тема 8. Магазины, товары, совершение покупок.

Тема 9. Физкультура и спорт, здоровый образ жизни.

Тема 10. Экскурсии и путешествия.

Тема 11. Россия, ее национальные символы, государственное и политическое устройство. Экскурсия по родному городу (достопримечательности, разработка маршрута).

Тема 12. Англоговорящие страны, географическое положение, климат, флора и фауна, национальные символы, государственное и политическое устройство, наиболее развитые отрасли экономики, достопримечательности, традиции. Подготовка к презентации проекта «Путеводитель по стране: визитная карточка, история»

Тема 13. Научно-технический прогресс

Тема 14. Человек и природа, экологические проблемы. Подготовка к презентации проекта «Путеводитель по родному краю: география, экологическая обстановка, фольклор»

Тема 15. Презентация «Каким должен быть настоящий профессионал?».

Тема 16. Достижения и инновации в области науки и техники.

Тема 17. Машины и механизмы. Отраслевые выставки

Тема 18. Промышленное оборудование.

Тема 19. Современные компьютерные технологии в промышленности

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

ОУП.04 Математика

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО: 09.02.07 Информационные системы и программирование.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «ОУП.04. Математика» принадлежит к циклу общих учебных предметов.

3. Цели и задачи дисциплины; требования к результатам освоения дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины «Математика» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов:**

личностных:

- сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, идеях и методах математики;
- понимание значимости математики для научно-технического прогресса, сформированность отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей;
- развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;
- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для освоения смежных естественнонаучных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- готовность и способность к самостоятельной творческой и ответственной деятельности;
- готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

- отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

метапредметных:

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств для их достижения;
- целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственных представлений; способность воспринимать красоту и гармонию мира;

предметных:

- сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке;
- сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;
- владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
- владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;

- сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;
- владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;
- сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире, основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;
- владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.

4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	236
Учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем	212
в том числе:	
теоретическое обучение	95
практические занятия	117
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i>	24

5. Содержание дисциплины

Введение

Раздел 1. Алгебра

Тема 1.1. Развитие понятия о числе

Тема 1.2. Корни, степени и логарифмы

Раздел 2. Основы тригонометрии

Тема 2.1. Основные понятия

Тема 2.2. Основные тригонометрические тождества

Тема 2.3. Преобразования простейших тригонометрических выражений

Тема 2.4. Тригонометрические уравнения и неравенства

Раздел 3. Функции, их свойства и графики

Тема 3.1. Степенные, показательные, логарифмические и тригонометрические функции.

Тема 3.2. Обратные тригонометрические функции

Раздел 4. Начала математического анализа

Раздел 5. Уравнения и неравенства

Раздел 6. Элементы комбинаторики, теории вероятностей и статистики

Тема 6.1. Элементы комбинаторики

Тема 6.2. Элементы теории вероятностей

Раздел 7. Элементы математической статистики

Раздел 8. Геометрия

Тема 8.1. Прямые и плоскости в пространстве

Тема 8.2. Многогранники

Тема 8.3. Тела и поверхности вращения

Тема 8.4. Измерения в геометрии

Тема 8.5. Координаты и векторы

Промежуточная аттестация в форме экзамена

ОУП.05 История

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО: 09.02.07 Информационные системы и программирование.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «ОУП.05. История» принадлежит к циклу общих учебных предметов.

3. Цели и задачи дисциплины; требования к результатам освоения дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины «История» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов:**

личностных:

- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувств ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважения к государственным символам (гербу, флагу, гимну);
- становление гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного

достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

- готовность к служению Отечеству, его защите;
- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития исторической науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

метапредметных:

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках исторической информации, критически ее оценивать и интерпретировать;
- умение использовать средства информационных и коммуникационных техно-логий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

предметных:

- сформированность представлений о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире;

- владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе;
- сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;
- владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников;
- сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.

4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	85
Учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем	85
в том числе:	
теоретическое обучение	39
практические занятия	46
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

5. Содержание дисциплины

Введение

Тема 1. Древнейшая стадия истории человечества

Тема 2. Цивилизации Древнего мира

Тема 3. Цивилизации Запада и Востока в Средние века

Тема 4. От Древней Руси к Российскому государству

Тема 5. Россия в XVI—XVII вв.: от великого княжества к царству

Тема 6. Страны Запада и Востока в XVI—XVIII вв.

Тема 7. Россия в конце XVII—XVIII вв.: от царства к империи

Тема 8. Становление индустриальной цивилизации

Тема 9. Процесс модернизации в традиционных обществах Востока

Тема 10. Российская империя в XIX в

Тема 11. От Новой истории к Новейшей

Тема 12. Между мировыми войнами

Тема 13. Вторая мировая война. Великая Отечественная война

Тема 14. Мир во второй половине XX — начале XXI вв.

Тема 15. Апогей и кризис советской системы. 1945—1991 гг.

Тема 16. Российская Федерация на рубеже XX—XXI вв.

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

ОУП.06 Физическая культура

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО: 09.02.07 Информационные системы и программирование.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «ОУП.06. Физическая культура» принадлежит к циклу общих учебных предметов.

3. Цели и задачи дисциплины; требования к результатам освоения дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины «Физическая культура» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов:**

личностных:

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению;
- сформированность устойчивой мотивации к здоровому образу жизни и обучению, целенаправленному личностному совершенствованию двигательной активности с валеологической и профессиональной направленностью, неприятию вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;
- потребность к самостоятельному использованию физической культуры как составляющей доминанты здоровья;
- приобретение личного опыта творческого использования профессионально-оздоровительных средств и методов двигательной активности;
- формирование личностных ценностно-смысловых ориентиров и установок, системы значимых социальных и межличностных отношений, личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных действий в процессе целенаправленной двигательной активности, способности их использования в социальной, в том числе профессиональной, практике;
- готовность самостоятельно использовать в трудовых и жизненных ситуациях навыки профессиональной адаптивной физической культуры;
- способность к построению индивидуальной образовательной траектории самостоятельного использования в трудовых и жизненных ситуациях навыков профессиональной адаптивной физической культуры;
- способность использования системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и

гражданские позиции, в спортивной, оздоровительной и физкультурной деятельности;

- формирование навыков сотрудничества со сверстниками, умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- умение оказывать первую помощь при занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной;
- готовность к служению Отечеству, его защите;

метапредметных:

- способность использовать межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) в познавательной, спортивной, физкультурной, оздоровительной и социальной практике;
- готовность учебного сотрудничества с преподавателями и сверстниками с использованием специальных средств и методов двигательной активности;
- освоение знаний, полученных в процессе теоретических, учебно-методических и практических занятий, в области анатомии, физиологии, психологии (возрастной и спортивной), экологии, ОБЖ;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию по физической культуре, получаемую из различных источников;
- формирование навыков участия в различных видах соревновательной деятельности, моделирующих профессиональную подготовку;
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее — ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, норм информационной безопасности;

предметных:

- умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;
- владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;
- владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития
- физических качеств;

- владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;
- владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности, готовность к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).

4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	117
Учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем	117
в том числе:	
теоретическое обучение	
практические занятия	117
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

5. Содержание дисциплины

Введение

Тема 1. Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья

Тема 2. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями

Тема 3. Самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом.

Тема 4. Психофизиологические основы учебного и производственного труда. Средства физической культуры в регулировании работоспособности

Тема 5. Физическая культура в профессиональной деятельности специалиста

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

ОУП.07 Основы безопасности жизнедеятельности

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО: 09.02.07 Информационные системы и программирование.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «ОУП.07. Основы безопасности жизнедеятельности» принадлежит к циклу общих учебных предметов.

3. Цели и задачи дисциплины; требования к результатам освоения дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов:**

личностных:

- развитие личностных, в том числе духовных и физических, качеств, обеспечивающих защищенность жизненно важных интересов личности от внешних и внутренних угроз;
- готовность к служению Отечеству, его защите;
- формирование потребности соблюдать нормы здорового образа жизни, осознанно выполнять правила безопасности жизнедеятельности;
- исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т. д.);
- воспитание ответственного отношения к сохранению окружающей природной среды, личному здоровью, как к индивидуальной и общественной ценности;
- освоение приемов действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера;

метапредметных:

- овладение умениями формулировать личные понятия о безопасности; анализировать причины возникновения опасных и чрезвычайных ситуаций; обобщать и сравнивать последствия опасных и чрезвычайных ситуаций; выявлять причинно-следственные связи опасных ситуаций и их влияние на безопасность жизнедеятельности человека;
- овладение навыками самостоятельно определять цели и задачи по безопасному поведению в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях, выбирать средства реализации поставленных целей, оценивать результаты своей деятельности в обеспечении личной безопасности;
- формирование умения воспринимать и перерабатывать информацию, генерировать идеи, моделировать индивидуальные подходы к обеспечению личной безопасности в повседневной жизни и в чрезвычайных ситуациях;
- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации в области безопасности жизнедеятельности с использованием различных источников и новых информационных технологий;
- развитие умения выражать свои мысли и способности слушать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- формирование умений взаимодействовать с окружающими, выполнять различные социальные роли во время и при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;

- формирование умения предвидеть возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их появления, а также на основе анализа специальной информации, получаемой из различных источников;
- развитие умения применять полученные теоретические знания на практике: принимать обоснованные решения и вырабатывать план действий в конкретной опасной ситуации с учетом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей;
- формирование умения анализировать явления и события природного, техногенного и социального характера, выявлять причины их возникновения и возможные последствия, проектировать модели личного безопасного поведения;
- развитие умения информировать о результатах своих наблюдений, участвовать в дискуссии, отстаивать свою точку зрения, находить компромиссное решение в различных ситуациях;
- освоение знания устройства и принципов действия бытовых приборов и других технических средств, используемых в повседневной жизни;
- приобретение опыта локализации возможных опасных ситуаций, связанных с нарушением работы технических средств и правил их эксплуатации;
- формирование установки на здоровый образ жизни;
- развитие необходимых физических качеств: выносливости, силы, ловкости, гибкости, скоростных качеств, достаточных для того, чтобы выдерживать необходимые умственные и физические нагрузки;

предметных:

- сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также средстве, повышающем защищенность личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора;
- получение знания основ государственной системы, российского законодательства, направленного на защиту населения от внешних и внутренних угроз;
- сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения;
- сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности;
- освоение знания распространенных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;
- освоение знания факторов, пагубно влияющих на здоровье человека;
- развитие знания основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций;

- формирование умения предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники;
- развитие умения применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;
- получение и освоение знания основ обороны государства и воинской службы: законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан; прав и обязанностей гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставных отношений, быта военнослужащих, порядка несения службы и воинских ритуалов, строевой, огневой и тактической подготовки;
- освоение знания основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе;
- владение основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике.

4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	70
Учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем	70
в том числе:	
теоретическое обучение	37
практические занятия	33
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

5. Содержание дисциплины

Введение

Раздел 1. Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья

Тема 1.1. Здоровье и здоровый образ жизни.

Тема 1.2. Факторы, способствующие укреплению здоровья.

Тема 1.3. Алкоголь и его влияние на здоровье человека.

Тема 1.4. Курение и его влияние на состояние человека.

Тема 1.5. Наркотики и наркомания.

Тема 1.6. Репродуктивное здоровье как составляющая часть здоровья человека и общества.

Тема 1.7. Социальная роль женщины в современном обществе.

Тема 1.8. Правовые основы взаимоотношения полов.

Раздел 2. Государственная система обеспечения безопасности населения

Тема 2.1. Общие понятия и классификация чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Тема 2.2. Характеристики чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Модели поведения при возникновении таких ситуаций.

Тема 2.3. Единая государственная система защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях (РСЧС).

Тема 2.4. Гражданская оборона.

Тема 2.5. Мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций.

Тема 2.6. Оповещение и информирование населения об опасностях, возникающих в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени.

Тема 2.7. Эвакуация населения в условиях чрезвычайных ситуаций.

Тема 2.8. Инженерная защита. Виды защитных сооружений и правила поведения в них.

Тема 2.9. Аварийно-спасательные и другие неотложные работы, проводимые в зонах чрезвычайных ситуаций.

Тема 2.10. Обучение населения защите от чрезвычайных ситуаций.

Тема 2.11. Правила безопасного поведения при угрозе террористического акта и при захвате в заложники.

Тема 2.12. Государственные службы по охране здоровья и безопасности граждан.

Раздел 3. Основы обороны государства и воинская обязанность.

Тема 3.1. История создания вооружённых сил РФ.

Тема 3.2. Основные предпосылки проведения военной реформы Вооруженных сил Российской Федерации на современном этапе.

Тема 3.3. Функции и основные задачи современных Вооруженных сил Российской Федерации.

Тема 3.4. Организационная структура Вооруженных сил Российской Федерации

Тема 3.5. Основные понятия о воинской обязанности.

Тема 3.6. Призыв на военную службу.

Тема 3.7. Прохождение военной службы по призыву. Альтернативная служба.

Тема 3.8. Прохождение военной службы по контракту.

Тема 3.9. Права и обязанности военнослужащих.

Тема 3.10. Воинская дисциплина и ответственность.

Тема 3.11. Как стать офицером Российской армии.

Тема 3.12. Боевые традиции, ритуалы и символы чести Вооруженных Сил России.

Раздел 4. Основы медицинских знаний

Тема 4.1. Правила оказания первой помощи.

Тема 4.2. Первая помощь при воздействии высоких и низких температур.

Тема 4.3. Здоровье родителей и здоровье будущего ребёнка.

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

ОУП.08 Астрономия

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО: 09.02.07 Информационные системы и программирование.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «ОУП.08. Астрономия» принадлежит к циклу общих учебных предметов.

3. Цели и задачи дисциплины; требования к результатам освоения дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины «Астрономия» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов:**

личностных:

- сформированность чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной астрономической науки; представления о целостной естественнонаучной картине мира;
- понимание взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, их влияния на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную этическую сферы деятельности человека;
- способность использовать знания о современной естественнонаучной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности; возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования;
- владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей ее достижения в профессиональной сфере;
- способность руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества; готовность к взаимодействию с коллегами, работе в коллективе;
- готовность оценить возможные последствия аварий, катастроф, стихийных бедствий;
- обладание навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской, экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования;
- способность использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

метапредметных:

- повышение интеллектуального уровня в процессе изучения астрономических явлений; выдающихся достижений астрономии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез в ходе работы с различными источниками информации;
- способность организовывать сотрудничество единомышленников, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;
- способность понимать суть основных астрономических явлений, способность к системному анализу глобальных проблем;
- умение обосновывать место и роль астрономических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять астрономические объекты; проводить наблюдения за ними; находить и анализировать информацию о астрономических объектах и их взаимодействии;
- способность применять полученные знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности;
- способность к самостоятельному проведению исследований, постановке естественнонаучного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач;
- способность к оценке этических и экономических аспектов некоторых исследований в области освоения космического пространства (вывод оружия на околоземную орбиту, освоение Луны и планет, дальние космические полёты);

предметных:

- сформированность представлений о роли и месте астрономии в современной научной картине мира; понимание роли астрономии в формировании кругозора и функциональной грамотности для решения практических задач;
- владение основополагающими понятиями и представлениями о строении вселенной, ее изучении и развитии; уверенное пользование астрономической терминологией;
- владение основными методами научного познания, используемыми при астрономических исследованиях: описанием, измерением, проведением наблюдений; выявление и оценка изменений;
- сформированность умений объяснять результаты астрономических наблюдений, решать элементарные астрономические задачи;
- сформированность собственной позиции по отношению к астрономической информации, получаемой из разных источников.

4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	36
Учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем	36

в том числе:	
теоретическое обучение	17
практические занятия	19
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

5. Содержание дисциплины

Введение

Раздел 1. Предмет астрономии. Основные вопросы практической астрономии

Раздел 2. Движение небесных тел

Раздел 3. Методы астрофизических исследований

Раздел 4. Природа тел Солнечной системы

Раздел 5. Звезды и Солнце

Раздел 6. Наша Галактика

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

УПВ.01 Родная литература

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО: 09.02.07 Информационные системы и программирование.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «УПВ.01. Родная литература» принадлежит к циклу учебных предметов по выбору.

3. Цели и задачи дисциплины; требования к результатам освоения дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины «Родная литература» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов:**

личностных:

- формирование российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);
- формирование гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного

достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

- готовность к служению Отечеству, его защите;
- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;
- ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

метапредметных:

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

- владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

предметных:

- сформированность ответственности за языковую культуру как общечеловеческую ценность; осознание значимости чтения на родном языке и изучения родной литературы для своего дальнейшего развития; формирование потребности в систематическом чтении как средстве познания мира и себя в этом мире, гармонизации отношений человека и общества, многоаспектного диалога;
- сформированность понимания родной литературы как одной из основных национально-культурных ценностей народа, как особого способа познания жизни;
- обеспечение культурной самоидентификации, осознание коммуникативно-эстетических возможностей родного языка на основе изучения выдающихся произведений культуры своего народа, российской и мировой культуры;
- сформированность навыков понимания литературных художественных произведений, отражающих разные этнокультурные традиции.

4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	36
Учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем	36
в том числе:	
теоретическое обучение	22
практические занятия	14
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

5. Содержание дисциплины

Введение

Раздел 1. Душа народа - душа России

Тема 1.1. Родная литература как национально - культурная ценность народа (Человек перед судом своей совести.)

Тема 1.2. Продолжение традиций духовности в произведениях о человеке, его природе в современной литературе. (Личность и общество – влияние социальной среды на личность человека).

Раздел 2. Традиции и новаторство русской литературы

Тема 2.1. Нравственные ценности родной литературы как духовное завещание одних поколений другим. Личность – история – современность (время природное и историческое)

Тема 2.2. Гражданственность и патриотизм как национальные признаки родной литературы.

Раздел 3. «Своей земли минувшие дела» (В.Пикуль)

Тема 3.1. Нижегородская культура – сплав истории, литературы и архитектуры.. Вклад Нижегородской земли в культурную сокровищницу России «Своей земли минувшие дела»

Тема 3.2. Живи городом! Знай его культурную историю! (Земля Нижегородская – Родина великих людей)

Раздел 4. С. Довлатов: «Семья это не ячейка государства, это государство и есть»

Тема 4.1. Роль семьи в воспитании человека. Кризис современной семьи.

Тема 4.2. Развитие «мысли семейной» в русской литературе. Эволюция или деградация?

Раздел 5. «Скрытая теплота патриотизма» в творчестве русских писателей.

Тема 5.1. Тема подвига, мужества, героизма в творчестве русских писателей.. Историческая память народа.

Тема 5.2. «Остаться человеком в пламени войны». Проблема нравственного выбора.

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

УПВ.02 Информатика

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО: 09.02.07 Информационные системы и программирование.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «УПВ.02. Информатика» принадлежит к циклу учебных предметов по выбору.

3. Цели и задачи дисциплины; требования к результатам освоения дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины «Информатика» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов:**

личностных:

- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
- осознание своего места в информационном обществе;

- готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;
- умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

метапредметных:

- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;
- использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;
- использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;
- умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;
- умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

предметных:

- сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;
- владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;
- использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;
- владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;
- владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;
- сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;
- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях
- необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);
- владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;
- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
- понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ
- прав доступа к глобальным информационным сервисам;
- применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	190
Учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем	190
в том числе:	
теоретическое обучение	56
практические занятия	134
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

5. Содержание дисциплины

Введение

Раздел 1. Информационная деятельность человека

Тема 1.1. Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов

Тема 1.2. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Электронное правительство.

Раздел 2. Информация и информационные процессы

Тема 2.1. Подходы к понятию и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Представление информации в двоичной системе счисления.

Тема 2.2. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации.

Тема 2.3. Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления в социально-экономической сфере деятельности.

Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий

Тема 3.1. Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров.

Тема 3.2. Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.

Тема 3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение.

Раздел 4. Технология создания и преобразования информационных объектов

Тема 4.1. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.

Тема 4.1.1. Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста.

Тема 4.1.2. Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных.

Тема 4.1.3. Представление об организации баз данных и системах управления ими. Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения: юридических, библиотечных, налоговых, социальных, кадровых и др. Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.

Тема 4.1.4. Представление о программных средах компьютерной графики, мультимедийных средах.

Раздел 5. Телекоммуникационные технологии

Тема 5.1. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.

Тема 5.2. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, интернет-телефония. Социальные сети. Этические нормы коммуникаций в Интернете. Интернет-журналы и СМИ.

Тема 5.3. Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности (системы электронных билетов, банковских расчетов, регистрации автотранспорта, электронного голосования, системы медицинского страхования, дистанционного обучения и тестирования, сетевых конференций и форумов и пр.).

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

УПВ.03 Физика

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО: 09.02.07 Информационные системы и программирование.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «УПВ.03. Физика» принадлежит к циклу учебных предметов по выбору.

3. Цели и задачи дисциплины; требования к результатам освоения дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины «Физика» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов:**

личностных:

- чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной физической науки; физически грамотное поведение в профессиональной деятельности и быту при обращении с приборами и устройствами;
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли физических компетенций в этом;
- умение использовать достижения современной физической науки и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;
- умение самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;

- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;

метапредметных:

- использование различных видов познавательной деятельности для решения физических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности;
- использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон физических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
- умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
- умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность;
- умение анализировать и представлять информацию в различных видах;
- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации;

предметных:

- сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
- владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии
- символики;
- владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;
- умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;
- сформированность умения решать физические задачи;
- сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;
- сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.

4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	180
Учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем	156
в том числе:	
теоретическое обучение	76
практические занятия	78
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i>	24

5. Содержание дисциплины

Введение

Раздел 1. Механика

Тема 1.1. Кинематика

Тема 1.2. Законы механики Ньютона

Тема 1.3. Закон сохранения импульса

Раздел 2. Молекулярная физика. Термодинамика

Тема 2.1. Основы молекулярно-кинетической теории. Идеальный газ.

Тема 2.2. Термодинамика

Раздел 3. Электродинамика

Тема 3.1. Электрическое поле

Тема 3.2. Магнитное поле

Раздел 4. Колебания и волны

Тема 4.1. Механические колебания

Тема 4.2. Электромагнитные колебания

Тема 4.3. Упругие волны

Тема 4.4. Электромагнитные волны

Раздел 5. Оптика

Тема 5.1. Природа света

Тема 5.2. Волновые свойства света

Раздел 6. Элементы квантовой физики

Тема 6.1. Квантовая оптика

Тема 6.2. Физика атома

Тема 6.3. Физика атомного ядра

Раздел 7. Эволюция во вселенной

Тема 7.1. Эволюция во вселенной

Промежуточная аттестация в форме экзамена

ДУП.01 Основы естествознания и обществознания

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО: 09.02.07 Информационные системы и программирование.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «ДУП.01. Основы естествознания и обществознания» принадлежит к циклу дополнительных учебных предметов.

3. Цели и задачи дисциплины; требования к результатам освоения дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины «Основы естествознания и обществознания» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов:**

личностных:

- устойчивый интерес к истории и достижениям в области сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития общественной науки и практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, уважение государственных символов (герба, флага, гимна);
- гражданская позиция в качестве активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие, гуманистические и демократические ценности;
- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, учитывая позиции всех участников, находить общие цели и сотрудничать для их достижения; эффективно разрешать конфликты;
- готовность и способность к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- осознанное отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

- ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;
- готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности с использованием знаний в области естественных наук;
- объективное осознание значимости компетенций в области естественных наук для человека и общества, умение использовать технологические достижения в области физики, химии, биологии для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;
- умение проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека;
- готовность самостоятельно добывать новые для себя естественнонаучные знания с использованием для этого доступных источников информации;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области естествознания;

метапредметных:

- овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающего естественного мира и в сфере общественных наук;
- применение основных методов познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон естественнонаучной картины мира, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
- умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства для их достижения на практике;
- умение использовать различные источники для получения естественнонаучной, социально-правовой и экономической информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач;
- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность;
- использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях, с учетом гражданских и нравственных ценностей;
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

- умение определять назначение и функции различных социальных, экономических и правовых институтов;
- владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства, понятийный аппарат обществознания;

предметных:

- сформированность представлений о целостной современной естественнонаучной картине мира, природе как единой целостной системе, взаимосвязи человека, природы и общества, пространственно-временных масштабах Вселенной;
- владение знаниями о наиболее важных открытиях и достижениях в области естествознания, повлиявших на эволюцию представлений о природе, на развитие техники и технологий;
- сформированность умения применять естественнонаучные знания для объяснения окружающих явлений, сохранения здоровья, обеспечения безопасности жизнедеятельности, бережного отношения к природе, рационального природопользования, а также выполнения роли грамотного потребителя;
- сформированность представлений о научном методе познания природы и средствах изучения мегамира, макромира и микромира; владение приемами естественнонаучных наблюдений, опытов, исследований и оценки достоверности полученных результатов;
- владение понятийным аппаратом естественных наук и базовым понятийным аппаратом социальных наук, позволяющим познавать мир, участвовать в дискуссиях по естественнонаучным и социальным вопросам, использовать различные источники информации для подготовки собственных работ, критически относиться к сообщениям СМИ, содержащим научную информацию;
- сформированность умений понимать значимость естественнонаучного знания для каждого человека независимо от его профессиональной деятельности, различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей;
- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности;
- самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- сформированность знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов;
- владение умениями применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений.

4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	154
Учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем	154
в том числе:	
теоретическое обучение	76
практические занятия	78
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

5. Содержание дисциплины

Введение

Раздел 1. Химия. Общая и неорганическая химия

Тема 1.1. Основные понятия и законы химии

Тема 1.2. Периодический закон и Периодическая система химических элементов
Д.И.Менделеева

Тема 1.3. Строение вещества

Тема 1.4. Вода. Растворы

Тема 1.5. Химические реакции

Тема 1.6. Неорганические соединения

Тема 1.7. Органическая химия

Тема 1.8. Химия и жизнь

Раздел 2. Биология

Тема 2.1. Биология — совокупность наук о живой природе. Методы научного познания
в биологии

Тема 2.2. Клетка

Тема 2.3. Организм

Тема 2.4. Вид

Тема 2.5. Экосистемы

Раздел 3. Общество

Тема 3.1. Общество как система

Тема 3.2. Строение общества

Раздел 4. Человек и познание

Тема 4.1. Человек

Тема 4.2. Познание

Раздел 5. Духовная сфера жизни общества

Тема 5.1. Культура

Тема 5.2. Духовная культура личности и общества

- Тема 5.3. Компьютер и человек
- Тема 5.4. Мораль и религия как элементы духовной жизни
- Тема 5.5. Искусство
- Раздел 6. Экономическая сфера жизни общества
 - Тема 6.1. Экономика и государство
 - Тема 6.2. Экономическое развитие
- Раздел 7. Социальная сфера жизни общества
 - Тема 7.1. Социальная структура общества.
 - Тема 7.2. Семья как малая социальная группа
 - Тема 7.3. Национальная политика
 - Тема 7.4. Социальные нормы
- Раздел 8. Правовая сфера жизни общества
 - Тема 8.1. Право как система юридических норм
 - Тема 8.2. Конституция РФ
- Раздел 9. Политическая сфера жизни общества
 - Тема 9.1. Политика
 - Тема 9.2. Государство
 - Тема 9.3. Политические режимы
- Раздел 10. Нижний Новгород
 - Тема 10.1. Нижний Новгород
 - Тема 10.2. Административный Нижний

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

ДУП.02 Основы проектной деятельности

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО: 09.02.07 Информационные системы и программирование.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «ДУП.02. Основы проектной деятельности» принадлежит к циклу дополнительных учебных предметов.

3. Цели и задачи дисциплины; требования к результатам освоения дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины «Основы проектной деятельности» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов:**
личностных:

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;
- освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

метапредметных:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- смысловое чтение;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ– компетенции);
- формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации;

предметных:

- сформированность начальных умений и навыков в проектной деятельности от постановки проблемы до создания индивидуального проекта.

4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	36
Учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем	36
в том числе:	
теоретическое обучение	17

практические занятия	19
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

5. Содержание дисциплины

Введение

Раздел 1. Подготовка. Планирование

Тема 1.1. Основы методологии исследовательской и проектной деятельности. Понятие и виды проектов

Тема 1.2. Этапы проекта. Способы получения и переработки информации

Тема 1.3. Реферат как научная работа

Тема 1.4. Структура и правила оформления исследовательской и проектной работы

Раздел 2. Планирование. Выполнение индивидуального проекта

Тема 2.1. Выполнение индивидуального проекта

Тема 2.2. Публичное выступление

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

ЭК.01 Россия – моя история

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО: 09.02.07 Информационные системы и программирование.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «ЭК.01. Россия – моя история» принадлежит к циклу дополнительных учебных предметов и элективных курсов.

3. Цели и задачи дисциплины; требования к результатам освоения дисциплины

Цель: формирование представлений об истории России, как истории Отечества, ее основных вехах истории, воспитание базовых национальных ценностей, уважения к истории, культуре, традициям. Элективный курс имеет также историко-просветительскую направленность, формируя у молодёжи способность и готовность к защите исторической правды и сохранению исторической памяти, противодействию фальсификации исторических фактов.

Задачи: формировать у молодёжи способность и готовность к защите исторической правды; сохранение исторической памяти; противодействие фальсификации исторических фактов; формирование патриотизма и гражданственности.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими и профессиональными компетенциями:

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

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

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

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать и уметь:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09.	У1. Отражать понимание России в мировых политических и социально-экономических процессах XX - начала XXI века, знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, Новой экономической политики, индустриализации и коллективизации в СССР, решающую роль СССР в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX –	31. Основные периоды истории Российского государства, ключевые социально-экономические процессы, а также даты важнейших событий отечественной истории; 32. Имена героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в XX – начале XXI века; 33. Ключевые события, основные даты и этапы истории России и мира в XX – начале XXI века; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров; 34. Основные этапы эволюции

	<p>начала XXI века; особенности развития культуры народов СССР (России);</p> <p>У2. Составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX - начала XXI века и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов;</p> <p>У3. Выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы;</p> <p>У4. осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI века в справочной литературе, сети Интернет, СМИ для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности;</p> <p>У5. Анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI века; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм;</p> <p>У6. Защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории;</p>	<p>внешней политики России, роль и место России в общемировом пространстве;</p> <p>35. Основные тенденции и явления в культуре; роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;</p> <p>36. Россия накануне Первой мировой войны. Ход военных действий. Власть, общество, экономика, культура. Предпосылки революции;</p> <p>37. Февральская революция 1917 года. Двоевластие. Октябрьская революция. Первые преобразования большевиков. Гражданская война и интервенция. Политика «военного коммунизма». Общество, культура в годы революций и Гражданской войны;</p> <p>38. НЭП. Образование СССР. СССР в годы нэпа. «Великий перелом». Индустриализация, коллективизация, культурная революция. Первые Пятилетки. Политический строй и репрессии. Внешняя политика СССР. Укрепление обороноспособности;</p> <p>39. Великая Отечественная война 1941-1945 годы: причины, силы сторон, основные операции. Государство и общество в годы войны, массовый героизм советского народа, единство фронта и тыла, человек на войне. Нацистский оккупационный режим, зверства захватчиков. Освободительная миссия Красной Армии. Победа над Японией. Решающий вклад СССР в Великую Победу. Защита памяти о Великой Победе;</p> <p>310. СССР в 1945-1991 годы. Экономическое развитие и реформы. Политическая система «развитого социализма». Развитие науки, образования, культуры. «Холодная война» и внешняя политика. СССР и мировая социалистическая си-</p>
--	--	--

	У7. Демонстрировать патриотизм, гражданственность, уважение к своему Отечеству — многонациональному Российскому	стема. Причины распада Советского Союза; 311. Российская Федерация в 1992-2022 годы. Становление новой России. Возрождение Российской Федерации как великой державы в XXI веке. Экономическая и социальная модернизация. Культурное пространство и повседневная жизнь. Укрепление обороноспособности. Воссоединение с Крымом и Севастополем. Специальная военная операция. Место России в современном мире.
--	---	--

4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	32
Учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем	32
в том числе:	
теоретическое обучение	32
практические занятия	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
<i>Промежуточная аттестация в форме итоговой оценки</i>	

5. Содержание дисциплины

- Тема 1. Россия – великая наша держава
- Тема 2. Александр Невский как спаситель Руси
- Тема 3. Смута и её преодоление
- Тема 4. Волим подцаря восточного, православного
- Тема 5. Пётр Великий. Строитель великой империи
- Тема 6. Отторженная возвратих
- Тема 7. Крымская война – «Пиррова победа Европы»
- Тема 8. Гибель империи
- Тема 9. От великих потрясений к Великой победе
- Тема 10. Вставай, страна огромная
- Тема 11. В буднях великих строек
- Тема 12. От перестройки к кризису, от кризиса к возрождению

Тема 13. Россия. XXI век

Тема 14. История антироссийской пропаганды

Тема 15. Славянофильство

Тема 16. Россия в деле

Промежуточная аттестация в форме итоговой оценки

ОГСЭ.01 Основы философии

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО: 09.02.07 Информационные системы и программирование.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «ОГСЭ.01. Основы философии» принадлежит к циклу общегуманитарных и социально-экономических предметов.

3. Цели и задачи дисциплины; требования к результатам освоения дисциплины

Цель: содействовать формированию духовной культуры и мировоззренческой ориентации студентов, осознанию ими своего места и роли в обществе, цели и смысла своего существования, ответственности за свои поступки, выбору форм и направлений своей деятельности.

Задачи: заложить основы философского постижения мира, раскрыть своеобразие мировоззренческих основ различных философских учений, показать их значимость в жизни людей; способствовать развитию творческого мышления, системному взгляду на явления социальной и профессиональной жизни; содействовать пониманию важности межкультурной взаимосвязи, индивидуально-ответственного поведения.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими и профессиональными компетенциями:

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

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать и уметь:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06.	У1. Ориентироваться в истории развития философского знания; У2. Вырабатывать свою точку зрения и аргументированно дискутировать по важнейшим проблемам философии. У3. Применять полученные в курсе изучения философии знания в практической, в том числе и профессиональной, деятельности.	31. Основных философских учений. 32. Главных философских терминов и понятий. 33. Проблематики и предметного поля важнейших философских дисциплин. 34. Традиционных общечеловеческих ценностей.

4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	48
Учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем	48
в том числе:	
теоретическое обучение	30
практические занятия	18
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
<i>Промежуточная аттестация в форме итоговой оценки</i>	

5. Содержание дисциплины

Раздел 1. Введение в философию

Тема 1.1. Понятие «философия» и его значение

Раздел 2. Историческое развитие философии

Тема 2.1. Восточная философия

- Тема 2.2. Античная философия. (доклассический период).
- Тема 2.3. Античная философия (классический и эллинистическо-римский период)
- Тема 2.4. Средневековая философия.
- Тема 2.5. Философия эпохи Возрождения
- Тема 2.6. Философия XVII века.
- Тема 2.7. Философия XVIII века
- Тема 2.8. Немецкая классическая философия
- Тема 2.9. Современная западная философия
- Тема 2.10. Русская философия.

Раздел 3. Проблематика основных отраслей философского знания.

- Тема 3.1. Онтология – философское учение о бытии.
- Тема 3.2. Диалектика – учение о развитии. Законы диалектики.
- Тема 3.3. Гносеология – философское учение о познании
- Тема 3.4. Философская антропология о человеке.
- Тема 3.5. Философия общества
- Тема 3.6. Философия истории
- Тема 3.7. Философия культуры
- Тема 3.8. Аксиология как учение о ценностях
- Тема 3.9. Философская проблематика этики и эстетики
- Тема 3.10. Философия и религия
- Тема 3.11. Философия науки и техники
- Тема 3.12. Философия и глобальные проблемы современности

Промежуточная аттестация в форме итоговой оценки

ОГСЭ.02 История

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО: 09.02.07 Информационные системы и программирование.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «ОГСЭ.02. История» принадлежит к циклу общегуманитарных и социально-экономических предметов.

3. Цели и задачи дисциплины; требования к результатам освоения дисциплины

Цель: формирование представлений об особенностях развития современной России на основе осмысления важнейших событий и проблем российской и мировой истории последней четверти XX-начала XXI вв.

Задачи: рассмотреть основные этапы развития России на протяжении последних десятилетий XX- начала XXI вв.; показать направления взаимовлияния важнейших мировых событий и процессов на развитие современной России; сформировать целостное представление о месте и роли современной России в мире; показать целесообразность учета исторического опыта последней четверти XX века в современно социально-экономическом, политическом и культурном развитии России.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими и профессиональными компетенциями:

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

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

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

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать и уметь:

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

ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09.	У1. Ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире. У2. Выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем..	31. Основных направлений развития ключевых регионов мира на рубеже XX – XXI веков. 32. Сущности и причин локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв. 33. Основных процессов (интеграционных, поликультурных, миграционных и иных) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира. 34. Назначения ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основных направлений их деятельности. 35. Сведений о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций. 36. Содержания и назначения важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.
--	--	--

4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	42
Учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем	36
в том числе:	
теоретическое обучение	22
практические занятия	14
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	6
<i>Промежуточная аттестация в форме итоговой оценки</i>	

5. Содержание дисциплины

Введение

Раздел 1. Введение. Развитие СССР и его место в мире в 1980-е гг.

Тема 1.1. Основные тенденции развития СССР к 1980-м гг. – второй половине 80-х гг.

Дезинтеграционные процессы в России и Европе во второй половине 80-х.

Раздел 2. Россия и мир в конце XX - начале XXI вв

Тема 2.1. Постсоветское пространство в 90-е гг. XX века

Тема 2.2. Укрепление влияния России на постсоветском пространстве

- Тема 2.3. Россия и мировые интеграционные процессы
Тема 2.4. Развитие культуры в России
Тема 2.5. Перспективы развития РФ в современном мире

Промежуточная аттестация в форме итоговой оценки

ОГСЭ.03 Психология общения

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО: 09.02.07 Информационные системы и программирование.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «ОГСЭ.03. Психология общения» принадлежит к циклу обще-гуманитарных и социально-экономических предметов.

3. Цели и задачи дисциплины; требования к результатам освоения дисциплины

Цель: раскрытие задачи, функции и видов общения.

Задачи: научить технике и приёмам эффективного общения в профессиональной деятельности; научить приемам саморегуляции поведения в процессе межличностного общения; способствовать формированию у студентов соответствующих психологических и нравственных качеств как необходимых условий повседневной деятельности и поведения современных граждан российского общества; формирование у студентов гуманитарного мышления, овладение ими знаниями, умениями и навыками межличностного общения.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими и профессиональными компетенциями:

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

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать и уметь:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06.	<p>У1. 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.</p> <p>У2. Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью).</p> <p>У3. 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.</p> <p>У4. Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную</p>	<p>31. 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.</p> <p>32. Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.</p> <p>33. Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации.</p> <p>34. Содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования.</p> <p>35. Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности.</p> <p>36. Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности).</p>

	<p>научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования.</p> <p>У5. Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.</p> <p>У6. Описывать значимость своей профессии (специальности)</p>	
--	---	--

4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	54
Учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем	48
в том числе:	
теоретическое обучение	30
практические занятия	18
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	6
<i>Промежуточная аттестация в форме итоговой оценки</i>	

5. 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. Деловое общение

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

Промежуточная аттестация в форме итоговой оценки

ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО: 09.02.07 Информационные системы и программирование.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «ОГСЭ.04. Иностранный язык в профессиональной деятельности» принадлежит к циклу общегуманитарных и социально-экономических предметов.

3. Цели и задачи дисциплины; требования к результатам освоения дисциплины

Цель: 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. правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы.

Задачи: изучить и знать 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

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими и профессиональными компетенциями:

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

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

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

числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать и уметь:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 04, ОК 06.	<p>У1. Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые).</p> <p>У2. Понимать тексты на базовые профессиональные темы.</p> <p>У3. Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы.</p> <p>У4. Строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности.</p> <p>У5. Кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые).</p> <p>У6. Писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы.</p>	<p>31. Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы.</p> <p>32. Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика).</p> <p>33. Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности.</p> <p>34. Особенности произношения.</p> <p>35. Правила чтения текстов профессиональной направленности</p>

4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	168
Учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем	168
в том числе:	
теоретическое обучение	
практические занятия	168
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

5. 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

Тема 7. Подготовка к трудоустройству.

Тема 8. Правила телефонных переговоров

Тема 9. Официальная и неофициальная переписка.

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

ОГСЭ.05 Физическая культура

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО: 09.02.07 Информационные системы и программирование.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «ОГСЭ.05. Физическая культура» принадлежит к циклу обще-гуманитарных и социально-экономических предметов.

3. Цели и задачи дисциплины; требования к результатам освоения дисциплины

Цель: формирование представлений о здоровом образе жизни.

Задачи: формирование у обучающихся умения использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей на основе знаний о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека, основах здорового образа жизни.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими и профессиональными компетенциями:

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

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

числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать и уметь:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08.	<p>У1. Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.</p> <p>У2. Применять рациональные приёмы двигательных функций в профессиональной деятельности.</p> <p>У3. Пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности).</p>	<p>31. Роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека.</p> <p>32. Основ здорового образа жизни.</p> <p>33. Условий профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности).</p> <p>34. Средства профилактики перенапряжения</p>

4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	174
Учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем	172
в том числе:	
теоретическое обучение	3
практические занятия	169
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	2
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

5. Содержание дисциплины

Раздел 1. Основы физической культуры

Тема 1.1. Физическая культура в профессиональной подготовке и социокультурное развитие личности

Раздел 2. Легкая атлетика

Тема 2.1. Бег на короткие дистанции. Прыжок в длину с места

Тема 2.2. Бег на длинные дистанции

Тема 2.3. Бег на средние дистанции. Прыжок в длину с разбега. Метание снарядов.

Раздел 3. Баскетбол

Тема 3.1. Техника выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча в кольцо с места

Тема 3.2. Техника выполнения ведения и передачи мяча в движении, ведение – 2 шага – бросок

Тема 3.3. Техника выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колонне и кругу, правила баскетбола

Тема 3.4. Совершенствование техники владения баскетбольным мячом

Раздел 4. Волейбол

Тема 4.1. Техника перемещений, стоек, технике верхней и нижней передач двумя руками

Тема 4.2. Техника нижней подачи и приёма после неё

Тема 4.3. Техника прямого нападающего удара

Тема 4.4. Совершенствование техники владения волейбольным мячом

Раздел 5. Легкоатлетическая гимнастика

Тема 5.1. Легкоатлетическая гимнастика, работа на тренажерах

Раздел 6. Лыжная подготовка

Тема 6.1. Лыжная подготовка

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

ОГСЭ.06 Основы экономики

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО: 09.02.07 Информационные системы и программирование.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «ОГСЭ.06. Основы экономики» принадлежит к циклу общеуниверситетских и социально-экономических предметов.

3. Цели и задачи дисциплины; требования к результатам освоения дисциплины

Цель: систематизированное и логически последовательное изучение общих закономерностей функционирования экономики.

Задачи: формирование у студентов основ экономического образа мышления в результате познания закономерностей функционирования экономики; овладение студентами микро- и макроэкономическим инструментарием анализа экономической деятельности субъектов экономики; приобретение студентами навыков анализа реальных экономических явлений, ситуаций и принятия мер по их разрешению.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими и профессиональными компетенциями:

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

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать и уметь:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 04.	У1. Использовать понятийный аппарат экономической науки для описания экономических процессов и явлений. У2. Выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций, предлагать способы их решения с учетом действия экономических закономерностей на микро- и макроуровнях У3. Анализировать механизмы различных экономических явлений и процессов на основе построения экономических моделей с помощью графиков и схем. У4. Анализировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-	31. Генезис экономической науки, предмет, метод и функции экономики. 32. Закономерности функционирования современной экономики. 33. Основы построения, расчета и анализа современной системы показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов в экономике. 34. Особенности экономического поведения и принципов взаимодействия отдельных индивидов, коллектива и общества в целом в рыночных условиях.

	<p>экономических процессах и явлениях на различных рынках.</p> <p>У5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для обработки, анализа и демонстрации экономической информации.</p> <p>У6. Выносить аргументированные суждения по вопросам оценки наиболее выгодного из возможных способов экономического поведения рыночных субъектов.</p>	
--	--	--

4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	55
Учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем	48
в том числе:	
теоретическое обучение	32
практические занятия	16
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	7
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

5. Содержание дисциплины

Раздел 1. Введение в экономику

Тема 1.1. Экономика как наука, ее предмет, метод и функции

Тема 1.2. Рынок и рыночный механизм

Раздел 2. Микроэкономика. Экономические основы деятельности фирмы

Тема 2.1. Теория спроса и предложения. Рыночное равновесие

Тема 2.2. Бюджет потребителя. Потребительский выбор

Тема 2.3. Экономика фирмы

Раздел 3. Макроэкономика. Макроэкономические проблемы

Тема 3.1. Макроэкономика и макроэкономическое равновесие

Тема 3.2. Макроэкономическая нестабильность

Тема 3.3. Финансовая система

Тема 3.4. Кредитно-денежная (банковская) система

Раздел 4. Мировое хозяйство и Россия

Тема 4.1. Мировая экономика и Россия
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

ЕН.01 Элементы высшей математики

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО: 09.02.07 Информационные системы и программирование.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «ЕН.01. Основы высшей математики» принадлежит к циклу математических и естественнонаучных дисциплин.

3. Цели и задачи дисциплины; требования к результатам освоения дисциплины

Цель: ознакомление студентов с основными разделами высшей математики и ее применением для решения практических задач.

Задачи: формирование знаний по основам линейной алгебры и аналитической геометрии, основам по теории пределов, дифференциального и интегрального исчисления; формирование умений применять методы дифференциального и интегрального исчисления; приобретение базовых навыков по выполнению операций над матрицами, решению систем линейных уравнений и решению задач, использующих уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости; получение практического опыта по решению простейших дифференциальных уравнений.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими и профессиональными компетенциями:

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

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать и уметь:

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

ОК 01, ОК 05.	У1. Решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности. У2. Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.	31. Основных математических методов решения прикладных задач в области профессиональной деятельности. 32. Особенности социального и культурного контекста, правила оформления документов и построение устных сообщений.
------------------	--	--

4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	92
Учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем	74
в том числе:	
теоретическое обучение	45
практические занятия	25
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i>	18
<i>Консультация перед экзаменом</i>	4

5. Содержание дисциплины

Раздел 1. Основные понятия комплексных чисел

Тема 1.1. Комплексные числа и действия над ними

Раздел 2. Элементы линейной алгебры

Тема 2.1. Матрицы и определители

Тема 2.2. Методы решения систем линейных уравнений

Тема 2.3. Моделирование и решение задач линейного программирования

Раздел 3. Введение в анализ

Тема 3.1. Функции многих переменных

Тема 3.2. Пределы и непрерывность

Раздел 4. Дифференциальные исчисления

Тема 4.1. Производная и дифференциал

Раздел 5. Интегральное исчисление и дифференциальные уравнения

Тема 5.1. Неопределённый интеграл

Тема 5.2. Определённый интеграл

Тема 5.3. Несобственный интеграл

Тема 5.4. Дифференциальные уравнения
Промежуточная аттестация в форме экзамена

ЕН.02 Дискретная математика с элементами математической логики

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО: 09.02.07 Информационные системы и программирование.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «ЕН.02. Дискретная математика с элементами математической логики» принадлежит к циклу математических и естественнонаучных дисциплин.

3. Цели и задачи дисциплины; требования к результатам освоения дисциплины

Цель: овладение студентами математическим аппаратом, необходимым для применения математических методов в практической деятельности и в исследованиях.

Задачи: теоретическое освоение студентами современных концепций и моделей математической логики; приобретение практических навыков применения аппарата математической логики; освоение понятия алгоритма; освоение основных принципов работы с множествами; освоение основ работы в логических предикатами.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими и профессиональными компетенциями:

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

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

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

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать и уметь:

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

ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09.	У1. Формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения; У2. Применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики.	31. Основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов; 32. Формулы алгебры высказываний; 33. Методы минимизации алгебраических преобразований; 34. Основы языка и алгебры предикатов; 35. Основные принципы теории множеств.
--	--	---

4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	40
Учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем	36
в том числе:	
теоретическое обучение	22
практические занятия	14
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

5. 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

Раздел 5. Элементы теории алгоритмов

Тема 5.1. Элементы теории алгоритмов

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО: 09.02.07 Информационные системы и программирование.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «ЕН.03. Теория вероятностей и математическая статистика» принадлежит к циклу математических и естественнонаучных дисциплин.

3. Цели и задачи дисциплины; требования к результатам освоения дисциплины

Цель: приобретение знаний и умений для подготовки к освоению видов профессиональной деятельности, а также формирование общих компетенций в соответствии с требованиями ФГОС по специальности.

Задачи: освоить основные элементы комбинаторики и основы теории графов; познакомиться с дискретными и непрерывными случайными величинами; освоение основы математической статистики.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими и профессиональными компетенциями:

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

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

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

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать и уметь:

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

<p>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09.</p>	<p>У1. Применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач.</p> <p>У2. Использовать расчетные формулы, таблицы, графики при решении статистических задач.</p> <p>У3. Применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа.</p>	<p>31. Элементы комбинаторики.</p> <p>32. Понятие случайного события, классическое определение вероятности, вычисление вероятностей событий с использованием элементов комбинаторики, геометрическую вероятность.</p> <p>33. Алгебру событий, теоремы умножения и сложения вероятностей, формулу полной вероятности.</p> <p>34. Схему и формулу Бернулли, приближенные формулы в схеме Бернулли. Формулу(теорему) Байеса.</p> <p>35. Понятия случайной величины, дискретной случайной величины, ее распределение и характеристики, непрерывной случайной величины, ее распределение и характеристики.</p> <p>36. Законы распределения непрерывных случайных величин.</p> <p>37. Центральную предельную теорему, выборочный метод математической статистики, характеристики выборки.</p> <p>38. Понятие вероятности и частоты.</p>
---	--	---

4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	40
Учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем	36
в том числе:	
теоретическое обучение	22
практические занятия	14
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

5. Содержание дисциплины

Тема 1. Элементы комбинаторики

Тема 2. Основы теории вероятностей

Тема 3. Дискретные случайные величины

Тема 4. Непрерывные случайные величины

ОП.01 Операционные системы и среды

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО: 09.02.07 Информационные системы и программирование.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «ОП.01. Операционные системы и среды» принадлежит к общепрофессиональному циклу.

3. Цели и задачи дисциплины; требования к результатам освоения дисциплины

Цель: формирование у обучающегося целостной концептуальной модели ОС со знанием основных принципов ее функционирования; пониманием принципов конструирования ее внутренней архитектуры; функциональным представлением ее составляющих подсистем и их взаимодействием.

Задачи: получение обучающимися твёрдых теоретических знаний об устройстве операционных систем и понимание механизмов функционирования процессов в них, на основе которых можно выбрать нужную ОС, настроить ее под решение конкретных задач, устранить неисправности функционирования и получить некоторые навыки по написанию программ для взаимодействия пользователя с ОС.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими и профессиональными компетенциями:

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

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

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

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 6.4. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.

ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.

ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.

ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать и уметь:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 6.4, ПК 6.5, ПК 7.2, ПК 7.3, ПК 7.5	У1. Управлять параметрами загрузки операционной системы. У2. Выполнять конфигурирование аппаратных устройств. У3. Управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей. У4. Управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети.	312. Основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем. 313. Архитектуры современных операционных систем. 314. Особенности построения и функционирования семейств операционных систем "Unix" и "Windows". 315. Принципы управления ресурсами в операционной системе. 316. Основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах.

4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	48
Учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем	48
в том числе:	
теоретическое обучение	30
практические занятия	18
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

5. Содержание дисциплины

Тема 1. История, назначение и функции операционных систем

Тема 2. Архитектура операционной системы

Тема 3. Общие сведения о процессах и потоках

Тема 4. Взаимодействие и планирование процессов

Тема 5. Управление памятью

Тема 6. Файловая система и ввод и вывод информации

Тема 7. Работа в операционных системах и средах

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

ОП.02 Архитектура аппаратных средств

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО: 09.02.07 Информационные системы и программирование.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «ОП.02. Архитектура аппаратных средств» принадлежит к общепрофессиональному циклу.

3. Цели и задачи дисциплины; требования к результатам освоения дисциплины

Цель: дать представление о принципах построения и функционирования центральных и периферийных устройств современных компьютеров, взаимодействии аппаратных и компьютерных средств, современных компьютерных технологиях, о конструктивном исполнении компьютерных устройств и комплектующих изделий, об основных тенденциях и направлениях развития современных компьютерных средств.

Задачи: научиться проводить анализ архитектуры и структуры ЭВМ и систем, оценивать эффективность архитектурно-технических решений, реализованных при построении ЭВМ и систем; научить выделять составные части, общие принципы организации и функционирования компьютерных систем; изучить архитектуру процессоров и микропроцессорных систем, основной памяти и периферийных устройств.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать и уметь:

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими и профессиональными компетенциями:

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

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

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

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

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 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.

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

ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.

ПК 6.4. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.

ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.

ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.

ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.

ПК 7.4. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.

ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать и уметь:

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

ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 5.2, ПК 5.3 ПК 5.6, ПК 5.7 ПК 6.1, ПК 6.4, ПК 6.5, ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3, ПК 7.4, ПК 7.5	У1 получать информацию о параметрах компьютерной системы; У2 подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы; У3 производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем	31 базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем; 32 типы вычислительных систем и их архитектурные особенности; 33 организацию и принцип работы 34 основных логических блоков компьютерных систем; 35 процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур; основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем; 36 основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам
---	--	--

4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	36
Учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем	36
в том числе:	
теоретическое обучение	22
практические занятия	14
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

5. Содержание дисциплины

Введение

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 микропроцессора

Тема 2.4. Технология 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

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

ОП.03 Информационные технологии

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО: 09.02.07 Информационные системы и программирование.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «ОП.03. Информационные технологии» принадлежит к общепрофессиональному циклу.

3. Цели и задачи дисциплины; требования к результатам освоения дисциплины

Цель: научить студентов современным технологиям применения компьютеров, дать студенту знания и практические навыки по использованию офисных программ. Большое внимание уделяется современной технологии обработки и хранения больших объемов информации, диалоговому режиму работы на ЭВМ.

Задачи: сформировать знания и умения в области назначения и видов информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации; состава, структуры, принципов реализации и функционирования информационных технологий; базовых и прикладных информационных технологий; инструментальных средств информационных технологий.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими и профессиональными компетенциями:

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

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

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

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

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 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.

ПК 6.3. Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать и уметь:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.5, ПК 6.3	У1. Обрабатывать текстовую и числовую информацию. У2. Применять мультимедийные технологии обработки и представления информации. У3. Обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.	31. Назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации. 32. Состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий. 33. Базовые и прикладные информационные технологии 34. Инструментальные средства информационных технологий.

4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	48
Учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем	48
в том числе:	
теоретическое обучение	30
практические занятия	18
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
<i>Промежуточная аттестация в форме итоговой оценки</i>	

5. Содержание дисциплины

Тема 1. Общие сведения об информации и информационных технологиях

Тема 2. Знакомство и работа с офисным ПО.

Промежуточная аттестация в форме итоговой оценки

ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО: 09.02.07 Информационные системы и программирование.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «ОП.04. Основы алгоритмизации и программирования» принадлежит к общепрофессиональному циклу.

3. Цели и задачи дисциплины; требования к результатам освоения дисциплины

Цель: изучение и освоение базовых понятий и приемов программирования, применяемых на всех основных этапах разработки программ; изучение методов программирования для овладения знаниями в области технологии программирования; подготовка к осознанному использованию как языков программирования, так и методов программирования.

Задачи: формирование целостного представления о предмете, освоение теоретических знаний и практических навыков, позволяющих ориентироваться в области разработки алгоритмов решения задач и написания программных кодов на языке программирования высокого уровня; освоение теоретических основ структурного и объектно-ориентированного программирования; изучение конкретных языков программирования; использование языков программирования для решения практических задач, формирование у студентов устойчивых умений работать в среде программирования, реализовать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования; формирования у студентов навыка работы с учебно-методической литературой по проблематике курса.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими и профессиональными компетенциями:

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

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

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

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.

ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать и уметь:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 2.4, ПК 2.5.	<p>У1. Разрабатывать алгоритмы для конкретных задач.</p> <p>У2. Использовать программы для графического отображения алгоритмов.</p> <p>У3. Определять сложность работы алгоритмов.</p> <p>У4. Работать в среде программирования.</p> <p>У5. Реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования.</p> <p>У6. Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования.</p> <p>У7. Выполнять проверку, отладку кода программы.</p>	<p>31. Понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции.</p> <p>32. Эволюция языков программирования, их классификация, понятие системы программирования.</p> <p>33. Основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы.</p> <p>34. Подпрограммы, библиотеки подпрограмм</p> <p>35. Основные принципы объектно-ориентированного программирования</p>

4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	248
Учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем	208
в том числе:	
теоретическое обучение	102
практические занятия	102
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	40
<i>Консультации</i>	4
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

5. Содержание дисциплины

Раздел 1. Введение в программирование

Тема 1.1. Основы алгоритмизации

- Тема 1.2. Основы алгебры логики
- Тема 1.3. Языки программирования
- Тема 1.4. Переменные и типы данных
- Раздел 2. Операторы и выражения
 - Тема 2.1. Вычисление выражений
 - Тема 2.2. Условные операторы
 - Тема 2.3. Циклические операторы
- Раздел 3. Подпрограммы
 - Тема 3.1. Процедуры и функции
 - Тема 3.2. Структуризация в программировании
 - Тема 3.3. Модульное программирование
- Раздел 4. Способы организации данных
 - Тема 4.1. Массивы
 - Тема 4.2. Символы и строки
 - Тема 4.3. Дата и время
 - Тема 4.4. Коллекции
 - Тема 4.5. Структуры
 - Тема 4.6. Указатели
 - Тема 4.7. Записи
- Раздел 5. Работа с файловой системой
 - Тема 5.1. Работа с файловой системой
 - Тема 5.2. Работа с файлами
- Раздел 6. Основы объектно-ориентированного программирования
 - Тема 6.1. Основные принципы ООП
- Раздел 7. Основы создания визуальных приложений
 - Тема 7.1. Интегрированная среда разработчика
 - Тема 7.2. Визуальное событийноуправляемое программирование
 - Тема 7.3. Разработка оконного приложения
 - Тема 7.4. Этапы разработки ООП приложений

Промежуточная аттестация в форме экзамена

ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО: 09.02.07 Информационные системы и программирование.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «ОП.05. Правовое обеспечение профессиональной деятельности» принадлежит к общепрофессиональному циклу.

3. Цели и задачи дисциплины; требования к результатам освоения дисциплины

Цель: усвоение теоретических знаний в области правового регулирования коммерческой деятельности, приобретение умений использовать федеральные законы и другие нормативные документы в условиях, моделирующих профессиональную деятельность, а также формирование компетенций.

Задачи: усвоение основных понятий в области гражданского, трудового и административного права; изучение действующей законодательной и нормативной базы профессиональной деятельности; рассмотрение видов договоров и порядка их составления; приобретение умений использовать нормативные документы, регламентирующие профессиональную деятельность специалиста.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими и профессиональными компетенциями:

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

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

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

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать и уметь:

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

<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 7.5</p>	<p>У1. Использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности. У2. Защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством. У3. Анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения. У4. Находить и использовать необходимую экономическую информацию. У5. 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. У6. Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных. У7. Владеть технологиями проведения сертификации программного средства.</p>	<p>31. Основные положения Конституции Российской Федерации. 32. Права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации. 33. Понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности. 34. Законодательные, иные нормативные правовые акты, другие документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности. 35. Организационно-правовые формы юридических лиц. 36. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности. 37. Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности. 38. Порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения. 39. Правила оплаты труда. 310. Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения. 311. Право социальной защиты граждан. 312. Понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника. 313. Виды административных правонарушений и административной ответственности. 314. Нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров. 315. Основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты. 316. Технология установки и настройки сервера баз данных. 317. Требования к безопасности сервера базы данных. 318. Государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных</p>
---	--	--

4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
--------------------	---------------

Объем образовательной программы	46
Учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем	42
в том числе:	
теоретическое обучение	22
практические занятия	20
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
<i>Промежуточная аттестация в форме итоговой оценки</i>	

5. Содержание дисциплины

Введение в предмет «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»

Тема 1. Правовое регулирование экономических отношений на примере предпринимательской деятельности

Тема 2. Трудовые правоотношения

Тема 3. Правовые режимы информации

Тема 4. Административные правонарушения и административная ответственность

Промежуточная аттестация в форме итоговой оценки

ОП.06 Безопасность жизнедеятельности

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО: 09.02.07 Информационные системы и программирование.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «ОП.06. Безопасность жизнедеятельности» принадлежит к общепрофессиональному циклу.

3. Цели и задачи дисциплины; требования к результатам освоения дисциплины

Цель: освоение теоретических знаний в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, приобретение умений применять эти знания в профессиональной и иной деятельности и формированию необходимых компетенций.

Задачи: создания комфортного (нормативного) состояния среды обитания в зонах трудовой деятельности и отдыха человека; идентификации негативных воздействий среды обитания естественного, техногенного и антропогенного происхождения; разработки и реализации мер защиты человека и среды обитания от негативных воздействий;

обеспечение устойчивости функционирования объектов и технических систем в штатных и чрезвычайных ситуациях; принятия решений по защите производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применения современных средств поражения, а также принятия мер по ликвидации их последствий; прогнозирования развития негативных воздействий и оценки последствий их действия.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими и профессиональными компетенциями:

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

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

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

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 6.3. Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать и уметь:

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

<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 6.3.</p>	<p>У1. Организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</p> <p>У2. Предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;</p> <p>У3. Использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;</p> <p>У4. Применять первичные средства пожаротушения;</p> <p>У5. Ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;</p> <p>У6. Применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;</p> <p>У7. Владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;</p> <p>У8. Оказывать первую помощь пострадавшим.</p>	<p>31. Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;</p> <p>32. Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;</p> <p>33. Основы военной службы и обороны государства;</p> <p>34. Задачи и основные мероприятия гражданской обороны;</p> <p>35. Способы защиты населения от оружия массового поражения;</p> <p>36. Меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;</p> <p>37. Организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;</p> <p>38. Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;</p> <p>39. Область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;</p> <p>310. Порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.</p>

4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	68
Учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем	68
в том числе:	
теоретическое обучение	42
практические занятия	26

Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
Промежуточная аттестация в форме зачета	

5. Содержание дисциплины

Тема 1. Чрезвычайные ситуации.

Тема 2. Основы военной службы

Тема 3. Основы медицинских знаний.

Промежуточная аттестация в форме зачета

ОП.07 Экономика отрасли

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО: 09.02.07 Информационные системы и программирование.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «ОП.07. Экономика отрасли» принадлежит к общепрофессиональному циклу.

3. Цели и задачи дисциплины; требования к результатам освоения дисциплины

Цель: овладение обучающимися техникой экономического обоснования управленческих решений.

Задачи: раскрыть предмет и метод экономики отрасли как науки, изучить экономический механизм функционирования организаций различных отраслей в современных условиях, помочь студентам овладеть основными способами расчета экономических показателей; приобрести навыки экономического обоснования принимаемых решений и оценки эффективности информационных систем.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими и профессиональными компетенциями:

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

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

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

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 3.4. Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.

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

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

ПК 6.4. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.

ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием.

ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.

ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать и уметь:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 3.4, ПК 5.1, ПК 5.7, ПК 6.4, ПК 6.5, ПК 7.3, ПК 7.5	У1. Находить и использовать необходимую экономическую информацию. У2. Рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации. У3. Определять экономическую эффективность информационных технологий и информационных систем с помощью различных методик. У4. Планировать предпринимательскую деятельность в сфере ИТ.	31. Общие положения экономической теории. 32. Организацию производственного и технологического процессов. 33. Механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях. 34. Материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования. 35. Методику разработки бизнес-плана. 36. Основные понятия и термины, отражающие специфику деятельности в сфере создания, коммерческого распространения и применения современных средств вычислительной техники и ИТ. 37. Сущность экономики информационного бизнеса. 38. Методы оценки эффективности информационных технологий.

		39. Способы формирования цены информационных технологий, продуктов, услуг.
--	--	--

4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	46
Учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем	42
в том числе:	
теоретическое обучение	26
практические занятия	16
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

5. Содержание дисциплины

Тема 1. Общие основы функционирования субъектов хозяйствования

Тема 2. Ресурсы хозяйствующих субъектов и эффективность их использования

Тема 3. Основные показатели и результаты хозяйственно –финансовой деятельности

Тема 4. Планирование и развитие деятельности хозяйствующего субъекта

Тема 5. Экономика ИТ - отрасли

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

ОП.08 Основы проектирования баз данных

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО: 09.02.07 Информационные системы и программирование.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «ОП.08. Основы проектирования баз данных» принадлежит к общепрофессиональному циклу.

3. Цели и задачи дисциплины; требования к результатам освоения дисциплины

Цель: научить студентов современным технологиям разработки баз данных, ознакомить со структурой, функциональными возможностями и практическим применением баз данных.

Задачи: сформировать знания в области основ теории баз данных; моделей данных; особенностях реляционной модели в проектировании баз данных; изобразительных средств, используемых в ER-моделировании; основ реляционной алгебры; принципов проектирования баз данных; сформировать умения проектировать реляционную базу данных; использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими и профессиональными компетенциями:

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

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

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

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать и уметь:

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

ОК 01, ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 09, ПК 7.1	У1. Проектировать реляционную базу данных. У2. Использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных.	31. основы теории баз данных. 32. модели данных. 33. особенности реляционной модели и проектирование баз данных. 34. изобразительные средства, используемые в ER- моделировании. 35. основы реляционной алгебры. 36. принципы проектирования баз данных. 37. обеспечение непротиворечивости и целостности данных. 38. средства проектирования структур баз данных. 39. язык запросов SQL
---	--	--

4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	120
Учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем	100
в том числе:	
теоретическое обучение	48
практические занятия	48
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	11
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i>	9
<i>Консультация перед экзаменом</i>	4

5. Содержание дисциплины

Тема 1. Основные понятия баз данных

Тема 2. Взаимосвязи в моделях и реляционный подход к построению моделей

Тема 3. Этапы проектирования баз данных

Тема 4. Проектирование структур баз данных

Тема 5. Организация запросов SQL

Промежуточная аттестация в форме экзамена

ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО: 09.02.07 Информационные системы и программирование.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «ОП.09. Стандартизация, сертификация и техническое документоведение» принадлежит к общепрофессиональному циклу.

3. Цели и задачи дисциплины; требования к результатам освоения дисциплины

Цель: приобретение обучающимися теоретических знаний и профессиональных навыков в области стандартизации, сертификации и технического документоведения, необходимых для успешной профессиональной деятельности специалистов.

Задачи: сформировать знания и умения в области правовых основ метрологии, стандартизации и сертификации, основных понятий и определений метрологии, стандартизации и сертификации, основных положений систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов, систем и показателей качества и методы их оценки, организационную структуру, системы и схемы сертификации.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими и профессиональными компетенциями:

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

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

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

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.

ПК 3.1. Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией.

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

ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.

ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.

ПК 6.3. Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.

ПК 6.4. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.

ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием.

ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать и уметь:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 5.2, ПК 5.6, ПК 6.1, ПК 6.3, ПК 6.4, ПК 6.5, ПК 7.5	У1. Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов. У2. Применять документацию систем качества. У3. Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.	31. Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации. 32. Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации. 33. Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов. 34. Показатели качества и методы их оценки. 35. Системы качества. 36. Основные термины и определения в области сертификации. 37. Организационную структуру сертификации. 38. Системы и схемы сертификации.

4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	42
Учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем	42
в том числе:	
теоретическое обучение	22
практические занятия	20

Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
Промежуточная аттестация в форме <i>итоговой оценки</i>	

5. Содержание дисциплины

Тема 1. Основы стандартизации

Тема 2. Основы сертификации

Тема 3. Техническое документоведение

Промежуточная аттестация в форме итоговой оценки

ОП.10 Численные методы

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО: 09.02.07 Информационные системы и программирование.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «ОП.10. Численные методы» принадлежит к общепрофессиональному циклу.

3. Цели и задачи дисциплины; требования к результатам освоения дисциплины

Цель: изучение применения математических методов для решения прикладных задач с использованием ЭВМ.

Задачи: сформировать умение использовать основные численные методы решения математических задач; выбирать оптимальный численный метод для решения поставленной задачи; давать математические характеристики точности исходной информации и оценивать точность полученного численного решения; разрабатывать алгоритмы и программы для решения вычислительных задач, учитывая необходимую точность получаемого результата.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими и профессиональными компетенциями:

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

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

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

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 3.4. Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать и уметь:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 3.4, ПК 5.1.	<p>У1. Выбирать оптимальный численный метод для решения поставленной задачи.</p> <p>У2. Давать математические характеристики точности исходной информации и оценивать точность полученного численного решения.</p> <p>У3. Разрабатывать алгоритмы и программы для решения вычислительных задач.</p> <p>У4. Учитывая необходимую точность получаемого результата.</p>	<p>31. Методы хранения чисел в памяти ЭВМ и действия над ними, оценку точности вычислений.</p> <p>32. Методы решения основных математических задач – интегрирования, дифференцирования, решения линейных и трансцендентных уравнений и систем уравнений с помощью ЭВМ.</p>

4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	48
Учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем	48
в том числе:	
теоретическое обучение	30
практические занятия	18
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
<i>Промежуточная аттестация в форме итоговой оценки</i>	

5. Содержание дисциплины

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

Промежуточная аттестация в форме итоговой оценки

ОП.11 Компьютерные сети

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО: 09.02.07 Информационные системы и программирование.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «ОП.11. Компьютерные сети» принадлежит к общепрофессиональному циклу.

3. Цели и задачи дисциплины; требования к результатам освоения дисциплины

Цель: формирование у будущего специалиста совокупности знаний и представлений о возможностях и принципах функционирования компьютерных сетей, организации в единое целое разнородной информации, представленной в различных форматах и возможности обеспечить активное воздействие человека на эти данные в реальном масштабе времени, а также об организации доступа к распределенным данным.

Задачи: сформировать знания и умения в области организации и конфигураций компьютерных сетей; построения и анализ моделей компьютерных сетей; использование аппаратных и программных компонент компьютерных сетей при решении различных задач; выполнение схем и чертежей компьютерных сетей с использованием прикладных программных средств; работа с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX); установка и настройка параметров протоколов; обнаружение и устранение ошибок при передаче данных.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими и профессиональными компетенциями:

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

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

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

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

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

ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.

ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием.

ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.

ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.

ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать и уметь:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 6.4, ПК 6.5, ПК 7.2, ПК 7.3, ПК 7.5	<p>У1. Организовывать и конфигурировать компьютерные сети.</p> <p>У2. Строить и анализировать модели компьютерных сетей.</p> <p>У3. Эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач.</p> <p>У4. Выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств.</p> <p>У5. Работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX).</p> <p>У6. Устанавливать и настраивать параметры протоколов.</p>	<p>31. Основные понятия компьютерных сетей: типы, топологии, методы доступа к среде передачи.</p> <p>32. Аппаратные компоненты компьютерных сетей.</p> <p>33. Принципы пакетной передачи данных.</p> <p>34. Понятие сетевой модели.</p> <p>35. Сетевую модель OSI и другие сетевые модели.</p> <p>36. Протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах.</p> <p>37. Адресацию в сетях, организацию межсетевого воздействия</p>

	У7. Обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных.	
--	--	--

4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	76
Учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем	68
в том числе:	
теоретическое обучение	46
практические занятия	22
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	8
<i>Промежуточная аттестация в форме зачета</i>	

5. 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

Промежуточная аттестация в форме зачета

ОП.12 Менеджмент в профессиональной деятельности

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО: 09.02.07 Информационные системы и программирование.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «ОП.12. Менеджмент в профессиональной деятельности» принадлежит к общепрофессиональному циклу.

3. Цели и задачи дисциплины; требования к результатам освоения дисциплины

Цель: обучение теоретическим основам науки управления, навыкам эффективного руководства, ассертивности, командного коучинга и мотивации эффективной трудовой деятельности для достижения главных целей менеджмента и бизнеса.

Задачи: изучение основных элементов системы менеджмента; изучение подходов к понятию «менеджмент»; определение роли и места менеджера в организации требований к современному руководителю получение комплексного представления о методологии современного менеджмента; обучение процессам разработки целей и стратегии организации.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими и профессиональными компетенциями:

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

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

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

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 3.4. Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать и уметь:

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

<p>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 3.4.</p>	<p>У1. Управлять рисками и конфликтами. У2. Принимать обоснованные решения. У3. Выстраивать траектории профессионального и личностного развития. У4. Применять информационные технологии в сфере управления производством. У5. Строить систему мотивации труда. У6. Владеть этикой делового общения. У7. Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. У8. 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</p>	<p>31. Функции, виды и психологию менеджмента. 32. Методы и этапы принятия решений. 33. Технологии и инструменты построения карьеры. 34. Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности. 35. Основы организации работы коллектива исполнителей. 36. Принципы делового общения в коллективе 37. Основы предпринимательской деятельности. 38. Основы финансовой грамотности. 39. Правила разработки бизнес-планов. 310. Порядок выстраивания презентации. 311. Кредитные банковские продукты</p>
---	---	---

4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	36
Учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем	36
в том числе:	
теоретическое обучение	22

практические занятия	14
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
<i>Промежуточная аттестация в форме итоговой оценки</i>	

5. Содержание дисциплины

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

Промежуточная аттестация в форме итоговой оценки

ОП.13 Компьютерная графика

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО: 09.02.07 Информационные системы и программирование.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «ОП.13. Компьютерная графика» принадлежит к общепрофессиональному циклу.

3. Цели и задачи дисциплины; требования к результатам освоения дисциплины

Цель: освоение студентами методов компьютерной геометрии, растровой и векторной графики.

Задачи: приобрести навыки самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины и решения типовых задач; приобрести навыки работы с графическими библиотеками и в современных графических пакетах и системах; усвоение полученных знаний студентами, а также формирование у них мотивации к самообразованию за счет активизации самостоятельной познавательной деятельности; изучение информационных технологий и их информационного и аппаратно-программного обеспечения; освоение автоматизированной обработки информации; приобретение умений работать в пакетах прикладных программ.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими и профессиональными компетенциями:

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

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать и уметь:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 2.3.	<p>У1. Разрабатывать собственные программные средства, применяя средства компьютерной графики.</p> <p>У2. Выбирать инструментальную среду для представления графического объекта.</p> <p>У3. Трансформировать элементы изображения с помощью векторного графического редактора.</p> <p>У4. Использовать растровые эффекты растрового графического редактора.</p>	<p>31. Основы интерактивной машинной графики.</p> <p>32. Технические и программные средства компьютерной графики.</p> <p>33. Виды компьютерной графики.</p> <p>34. Структуру интерфейсов графических редакторов.</p> <p>35. Принципы создания и настройки характеристик графических изображений растровой и векторной графики.</p>

4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	78
Учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем	62
в том числе:	
теоретическое обучение	30
практические занятия	30
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	
<i>Консультации</i>	2

5. Содержание дисциплины

Тема 1. Введение в компьютерную графику

Тема 2. Аппаратное обеспечение компьютерной графики

Тема 3. Представление графических данных

Тема 4. Фрактальная графика

Тема 5. Растровая графика

Тема 6. Векторная графика

Тема 7. Трехмерная графика

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО: 09.02.07 Информационные системы и программирование.

2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид профессиональной деятельности: Осуществление интеграции программных модулей и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

Перечень общих компетенций:

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

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

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

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Перечень профессиональных компетенций:

ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.

ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.

ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.

ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.

ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать, уметь и иметь практический опыт:

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
Осуществление интеграции программных модулей	ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.	Практический опыт: <ul style="list-style-type: none"> • 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.
		Умения: <ul style="list-style-type: none"> • анализировать проектную и техническую документацию; • использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов;

		<ul style="list-style-type: none"> • организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов; • определять источники и приемники данных; • проводить сравнительный анализ. выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции (классы Debug и Trace); • оценивать размер минимального набора тестов; • разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии; • выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> • модели процесса разработки программного обеспечения; • основные принципы процесса разработки программного обеспечения; • основные подходы к интегрированию программных модулей; • 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;
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> • 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.
	ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> • интегрировать модули в программное обеспечение; • отлаживать программные модули; • инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать выбранную систему контроля версий; • использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества; • организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов; • использовать различные транспортные протоколы и стандарты форматирования сообщений; • выполнять тестирование интеграции; • организовывать постобработку данных;

		<ul style="list-style-type: none"> • создавать классы- исключения на основе базовых классов; • выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля; • выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций; • использовать приемы работы в системах контроля версий. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> • модели процесса разработки программного обеспечения; • основные принципы процесса разработки программного обеспечения; • основные подходы к интегрированию программных модулей; • основы верификации программного обеспечения; • современные технологии и инструменты интеграции; • основные протоколы доступа к данным; • методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений; • основные методы отладки; • методы и схемы обработки исключительных ситуаций; • основные методы и виды тестирования программных продуктов; • стандарты качества программной документации; • основы организации инспектирования и верификации; • приемы работы с инструмен-
--	--	---

		<p>тальными средствами тестирования и отладки;</p> <ul style="list-style-type: none"> • методы организации работы в команде разработчиков.
	<p>ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> • отлаживать программные модули; • инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.
		<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать выбранную систему контроля версий; • использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества; • анализировать проектную и техническую документацию; • использовать инструментальные средства отладки программных продуктов; • определять источники и приемники данных; • выполнять тестирование интеграции; • организовывать постобработку данных; • использовать приемы работы в системах контроля версий; • выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции; • выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.
		<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> • модели процесса разработки программного обеспечения;

		<ul style="list-style-type: none"> • основные принципы процесса разработки программного обеспечения; • основные подходы к интегрированию программных модулей; • основы верификации и аттестации программного обеспечения; • методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений; • основные методы отладки; • методы и схемы обработки исключительных ситуаций; • приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки; • стандарты качества программной документации; • основы организации инспектирования и верификации; • встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов; • методы организации работы в команде разработчиков.
	<p>ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> • разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля; • разрабатывать тестовые сценарии программного средства; • инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования. <p>Умения:</p>

		<ul style="list-style-type: none"> • использовать выбранную систему контроля версий; • анализировать проектную и техническую документацию; • выполнять тестирование интеграции; • организовывать постобработку данных; • использовать приемы работы в системах контроля версий; • оценивать размер минимального набора тестов; • разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии; • выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля; • выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> • модели процесса разработки программного обеспечения; • основные принципы процесса разработки программного обеспечения; • основные подходы к интегрированию программных модулей; • основы верификации и аттестации программного обеспечения; • методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений; • методы и схемы обработки исключительных ситуаций; • основные методы и виды тестирования программных продуктов;
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> • приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки; • стандарты качества программной документации; • основы организации инспектирования и верификации; • встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов; • методы организации работы в команде разработчиков.
	ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> • инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать выбранную систему контроля версий; • использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества; • анализировать проектную и техническую документацию; • организовывать постобработку данных; • приемы работы в системах контроля версий; • выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> • модели процесса разработки программного обеспечения; • основные принципы процесса разработки программного обеспечения;

		<ul style="list-style-type: none"> • основные подходы к интегрированию программных модулей; • основы верификации и аттестации программного обеспечения; • стандарты качества программной документации; • основы организации инспектирования и верификации; • встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов; • методы организации работы в команде разработчиков.
--	--	--

3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	339
Освоение МДК	186
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	20
Учебная практика	72
Производственная практика	72
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена по модулю</i>	9

4. Содержание дисциплины

МДК.02.01 Технология разработки программного обеспечения

МДК.02.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения

МДК.02.03 Математическое моделирование

Учебная практика

Производственная практика

Промежуточная аттестация в форме экзамена по модулю

ПМ.03 Ревьюирование программных продуктов

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО: 09.02.07 Информационные системы и программирование.

2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид профессиональной деятельности: Ревьюирование программных продуктов и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

Перечень общих компетенций:

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

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

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

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Перечень профессиональных компетенций:

ПК 3.1. Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией.

ПК 3.2. Выполнять измерение характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям.

ПК 3.3. Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.

ПК 3.4. Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать, уметь и иметь практический опыт:

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
Ревьюирование программных продуктов.	ПК 3.1. Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией.	Практический опыт: <ul style="list-style-type: none">• выполнять построение заданных моделей программного средства с помощью графического языка (обратное проектирование).
		Умения: <ul style="list-style-type: none">• работать с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций.
		Знания: <ul style="list-style-type: none">• технологии решения задачи планирования и контроля развития проекта;• принятые стандарты обозначений в графических языках моделирования;• типовые функциональные роли в коллективе разработчиков, правила совмещения ролей;• методы организации работы в команде разработчиков.
	ПК 3.2. Выполнять измерение характеристик компонент программного продукта	Практический опыт: <ul style="list-style-type: none">• определять характеристики программного продукта и автоматизированных средств;

	для определения соответствия заданным критериям.	<ul style="list-style-type: none"> • измерять характеристики программного проекта.
		<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять стандартные метрики по прогнозированию затрат, сроков и качества; • определять метрики программного кода специализированными средствами.
	ПК 3.3. Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> • современные стандарты качества программного продукта и процессов его обеспечения; • методы организации работы в команде разработчиков.
		<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> • оптимизировать программный код с использованием специализированных программных средств; • использовать основные методологии процессов разработки программного обеспечения.
		<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • выполнять оптимизацию программного кода с использованием специализированных программных средств; • использовать методы и технологии тестирования и ревьюирования кода и проектной документации.
		<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> • принципы построения системы диаграмм деятельности программного проекта; • приемы работы с инструментальными средами проектирования программных продуктов.

	ПК 3.4. Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.	Практический опыт: • обосновывать выбор методологии и средств разработки программного обеспечения.
		Умения: • проводить сравнительный анализ программных продуктов; • проводить сравнительный анализ средств разработки программных продуктов; • разграничивать подходы к менеджменту программных проектов.
		Знания: • основные методы сравнительного анализа программных продуктов и средств разработки; • основные подходы к менеджменту программных продуктов; • основные методы оценки бюджета, сроков и рисков разработки программ.

3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	248
Освоение МДК	122
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	33
Учебная практика	36
Производственная практика	72
Промежуточная аттестация в форме экзамена по модулю	18

4. Содержание дисциплины

МДК.03.01 Моделирование и анализ программного обеспечения

МДК.03.02 Управление проектами

Учебная практика

Производственная практика

Промежуточная аттестация в форме экзамена по модулю

ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО: 09.02.07 Информационные системы и программирование.

2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

Перечень общих компетенций:

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

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

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

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Перечень профессиональных компетенций:

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.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать, уметь и иметь практический опыт:

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
Проектирование и разработка информационных систем.	ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.	Практический опыт: <ul style="list-style-type: none">• 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.
		Умения: <ul style="list-style-type: none">• осуществлять постановку задачи по обработке информации;• выполнять анализ предметной области;• использовать алгоритмы об-

		<p>работки информации для различных приложений;</p> <ul style="list-style-type: none"> • работать с инструментальными средствами обработки информации; • осуществлять выбор модели построения информационной системы; • осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств.
		<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации; • основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой; • основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения; • платформы для создания, исполнения и управления информационной системой; • основные процессы управления проектом разработки; • методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем.
		<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> • разрабатывать проектную документацию на информационную систему.
	ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • осуществлять математическую и информационную по-

		<p>становку задач по обработке информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений.
		<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой; • 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; • методы и средства проектирования информационных систем. <p>Основные понятия системного анализа.</p>
	<p>ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> • управлять процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств; • модифицировать отдельные модули информационной системы; • программировать в соответствии с требованиями технического задания.
		<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • создавать и управлять проектом по разработке приложения и формулировать его задачи;

		<ul style="list-style-type: none"> • использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ; • разрабатывать графический интерфейс приложения.
		Знания: <ul style="list-style-type: none"> • национальной и международной системы стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции; • 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; • файлового ввода-вывода; • создания сетевого сервера и сетевого клиента.
	ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.	Практический опыт: <ul style="list-style-type: none"> • разрабатывать документацию по эксплуатации информационной системы; • проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции; • модифицировать отдельные модули информационной системы.
		Умения:

		<ul style="list-style-type: none"> • использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ; • решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ; • проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям; • разрабатывать графический интерфейс приложения; • создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи.
		<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> • национальной и международной систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества; • объектно-ориентированное программирование; • спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (gui); • важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента; • файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента; • платформы для создания, исполнения и управления информационной системой.
		Практический опыт:

	ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.	<ul style="list-style-type: none"> • применять методики тестирования разрабатываемых приложений.
		Умения: <ul style="list-style-type: none"> • использовать методы тестирования в соответствии с техническим заданием.
		Знания: <ul style="list-style-type: none"> • особенности программных средств, используемых в разработке ИС.
	ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.	Практический опыт: <ul style="list-style-type: none"> • разрабатывать проектную документацию на информационную систему; • формировать отчетную документацию по результатам работ; • использовать стандарты при оформлении программной документации.
		Умения: <ul style="list-style-type: none"> • разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы; • использовать стандарты при оформлении программной документации.
		Знания: <ul style="list-style-type: none"> • основные модели построения информационных систем, их структура; • использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы; • реинжиниринг бизнес-процессов.
	ПК 5.7. Производить оценку информационной системы	Практический опыт: <ul style="list-style-type: none"> • проводить оценку качества и

	для выявления возможности ее модернизации.	экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции; • использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.
		Умения: • использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации; • решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени.
		Знания: • системы обеспечения качества продукции; • методы контроля качества в соответствии со стандартами.

3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	949
Освоение МДК	751
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	78
Учебная практика	72
Производственная практика	108
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена по модулю</i>	18

4. Содержание дисциплины

МДК.05.01 Проектирование и дизайн информационных систем

МДК.05.02 Разработка кода информационных систем

МДК.05.03 Тестирование информационных систем

МДК.05.04 Программное обеспечение автоматизированных информационных систем

МДК.05.05 Разработка Web-приложений

Учебная практика

Производственная практика

Промежуточная аттестация в форме экзамена по модулю

ПМ.06 Сопровождение информационных систем

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО: 09.02.07 Информационные системы и программирование.

2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид профессиональной деятельности: Сопровождение информационных систем и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

Перечень общих компетенций:

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

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

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

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Перечень профессиональных компетенций:

ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.

ПК 6.2. Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.

ПК 6.3. Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.

ПК 6.4. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.

ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать, уметь и иметь практический опыт:

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
Сопровождение информационных систем.	ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.	Практический опыт: <ul style="list-style-type: none">• разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы в соответствии с предметной областью.
		Умения: <ul style="list-style-type: none">• поддерживать документацию в актуальном состоянии;• формировать предложения о расширении функциональности информационной системы;• формировать предложения о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге.
		Знания: <ul style="list-style-type: none">• классификация информационных систем;• принципы работы экспертных систем;• достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем;

		<ul style="list-style-type: none"> • структура и этапы проектирования информационной системы; • методологии проектирования информационных систем.
	ПК 6.2. Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> • исправлять ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации; • осуществлять установку, настройку и сопровождение информационной системы. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • идентифицировать ошибки, возникающие в процессе эксплуатации системы; • исправлять ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные задачи сопровождения информационной системы; • регламенты и нормы по обновлению и сопровождению обслуживаемой информационной системы.
	ПК 6.3. Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> • выполнять разработку обучающей документации информационной системы. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации ИС. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> • методы обеспечения и контроля качества ис;

		<ul style="list-style-type: none"> • методы разработки обучающей документации.
	ПК 6.4. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> • выполнять оценку качества и надежности функционирования информационной системы на соответствие техническим требованиям. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять документацию систем качества; • применять основные правила и документы системы сертификации рф; • организовывать заключение договоров на выполняемые работы; • выполнять мониторинг и управление исполнением договоров на выполняемые работы; • организовывать заключение дополнительных соглашений к договорам; • контролировать поступления оплат по договорам за выполненные работы; • закрывать договора на выполняемые работы. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> • характеристики и атрибуты качества ис; • методы обеспечения и контроля качества ис в соответствии со стандартами; • политику безопасности в современных информационных системах; • основы бухгалтерского учета и отчетности организаций

		<ul style="list-style-type: none"> • основы налогового законодательства Российской Федерации
	ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием.	Практический опыт: <ul style="list-style-type: none"> • выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению, восстановлению данных информационной системы; • организовывать доступ пользователей к информационной системе.
		Умения: <ul style="list-style-type: none"> • осуществлять техническое сопровождение, сохранение и восстановление базы данных информационной системы; • составлять планы резервного копирования; • определять интервал резервного копирования; • применять основные технологии экспертных систем; • осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации.
		Знания: <ul style="list-style-type: none"> • регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы; • терминология и методы резервного копирования, восстановление информации в информационной системе.

3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Вид учебной работы	Объем в часах
--------------------	---------------

Объем образовательной программы	549
Освоение МДК	324
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	12
Учебная практика	108
Производственная практика	108
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена по модулю</i>	9

4. Содержание дисциплины

МДК.06.01 Внедрение ИС

МДК.06.02 Инженерно-техническая поддержка сопровождения ИС

МДК.06.03 Устройство и функционирование информационной системы

МДК.06.04 Интеллектуальные системы и технологии

Учебная практика

Производственная практика

Промежуточная аттестация в форме экзамена по модулю

ПМ.07 Сoadминистрирование и автоматизация баз данных и серверов

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО: 09.02.07 Информационные системы и программирование.

2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид профессиональной деятельности: Сoadминистрирование и автоматизация баз данных и серверов и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

Перечень общих компетенций:

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

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

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

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Перечень профессиональных компетенций:

ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.

ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.

ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.

ПК 7.4. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.

ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать, уметь и иметь практический опыт:

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
Сoadминистрирование баз данных и серверов.	ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.	Практический опыт: • идентифицировать технические проблемы, возникающих в процессе эксплуатации баз данных.
		Умения: • добавлять, обновлять и удалять данные; • выполнять запросы на выборку и обработку данных на языке SQL.
		Знания: • модели данных, иерархическую, сетевую и реляционную

		<p>модели данных, их типы, основные операции и ограничения;</p> <ul style="list-style-type: none"> • уровни качества программной продукции.
	ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> • участвовать в администрировании отдельных компонент серверов. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • осуществлять основные функции по администрированию баз данных; • проектировать и создавать базы данных. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> • тенденции развития банков данных; • технология установки и настройки сервера баз данных; • требования к безопасности сервера базы данных.
	ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.	<p>Практический опыт:</p> <p>Формировать необходимые для работы информационной системы требования к конфигурации локальных компьютерных сетей.</p> <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов в рамках поставленной задачи. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> • представление структур данных; • технология установки и

		<p>настройки сервера баз данных;</p> <ul style="list-style-type: none"> • требования к безопасности сервера базы данных.
	ПК 7.4. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> • участвовать в соадминистрировании серверов; • проверять наличие сертификатов на информационную систему или бизнес-приложения; • применять законодательство российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • развертывать, обслуживать и поддерживать работу современных баз данных и серверов. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> • модели данных и их типы; • основные операции и ограничения; • уровни качества программной продукции.
	ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации.	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> • разрабатывать политику безопасности sql сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • разрабатывать политику безопасности sql сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных; • владеть технологиями проведения сертификации программного средства.

		Знания: <ul style="list-style-type: none"> • технология установки и настройки сервера баз данных; требования к безопасности сервера базы данных; • государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных.
--	--	---

3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	366
Освоение МДК	132
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
Учебная практика	108
Производственная практика	108
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена по модулю</i>	18

4. Содержание дисциплины

МДК.07.01 Управление и автоматизация баз данных

МДК.07.02 Сертификация информационных систем

Учебная практика

Производственная практика

Промежуточная аттестация в форме экзамена по модулю