



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КУЗБАССА
Государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
Кемеровский горнотехнический техникум
(ГБПОУ КГТТ)

пр. Шахтеров, д.52, г. Кемерово, 650002
тел./факс (3842) 64-22-23
e-mail: kemgtt@kemgtt.ru, www.кемгтт.рф
ОКПО 00173002 ОГРН 1024200715802
ИНН/КПП 4208001963/420501001

**Аннотации рабочих программ учебных дисциплин и профессиональных модулей
основной профессиональной образовательной программы среднего
профессионального образования (программы специалистов среднего звена)
по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование**

уровень подготовки: базовый

присваиваемая квалификация: программист

Кемерово

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения	3
2. Аннотации программ учебных дисциплин	4
3. Аннотации программ профессиональных модулей	62
4. Аннотации программы Государственной итоговой аттестации	74

Общие положения

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование предполагает освоение обучающимися образовательной программы СПО (ОП СПО) базовой подготовки с присвоением квалификации «Программист». ОП СПО базовой подготовки по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование разработана на основе ФГОС по данной специальности СПО и является инструментом внедрения ФГОС в образовательную практику.

В представленной ОП СПО основное внимание уделено разработке программ профессионального цикла:

- программ учебных дисциплин;
- программ профессиональных модулей.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «БД.01 Литература»

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины БД.01 Литература предназначена для изучения литературы в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к содержанию и результатам освоения учебной дисциплины БД.01 Литература, в соответствии с Примерной основной образовательной программой среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

Цели и задачи курса

Цель программы – освоение обучающимися содержания учебной дисциплины БД.01 Литература и достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования. Содержание программы направлено на решение следующих **задач**:

- формировать способность свободно общаться в различных формах на разные темы в устной и письменной речи, в том числе в сфере профессиональной коммуникации;
- совершенствовать умение анализировать и интерпретировать литературное произведение как художественное целое в его историко-литературной обусловленности;
- развивать умения поиска, систематизации и использования необходимой информации, в том числе в сети Интернет.
- формировать устойчивый интерес к чтению как средству познания;
- развивать образное и аналитическое мышление, творческие способности и художественный вкус обучающихся.

В программу включено содержание базового уровня, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения основной образовательной программы и подготовки к последующему профессиональному образованию через базовое содержание программы, индивидуальную работу с обучающимися по проекту, погружение в основы работы с художественным текстом.

Структура учебной дисциплины БД.01 Литература

Вид учебной работы	Объем часов
Объём ОП	108
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	100
в том числе:	
лекции, уроки	66
практические занятия	26
семинарские занятия	8
Консультации	8
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета во 2 семестре	

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «БД.02 Русский язык»

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины БД.02 Русский язык предназначена для изучения русского языка в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

Рабочая программа разработана с учетом требований ФГОС среднего общего образования и ФГОС среднего профессионального образования.

Цели и задачи курса

Содержание программы учебной дисциплины БД.02 Русский язык направлено на достижение следующей цели:

- формирование функциональной грамотности и всех аспектов коммуникативной компетенции

Исходя из сформулированной цели, изучение литературы направлено на решение следующих задач:

- формировать способность свободно общаться в различных формах на разные темы в устной и письменной речи, в том числе в сфере профессиональной коммуникации;
- совершенствование общеучебных умений и навыков обучающихся: языковых, речемыслительных, орфографических, пунктуационных, стилистических;
- развивать умения поиска, систематизации и использования необходимой информации, в том числе в сети Интернет;
- совершенствование умений обучающихся правильно, стилистически верно использовать языковые единицы в устной и письменной речи в разных речевых ситуациях;

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов общих компетенций, необходимых для качественного освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования; программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

Структура учебной дисциплины БД.02 Русский язык

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	136
Обязательная аудиторная учебная нагрузка,	116
в том числе:	
лекции	82
практические занятия	28
семинарские занятия	6
Самостоятельная работа,	
в том числе:	
индивидуальный проект	
Консультации	12
Промежуточная аттестация в форме экзамена во 2 семестре	8

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «БД.03 Иностранный язык»

Программа общеобразовательной учебной дисциплины БД.03 Иностранный язык предназначена для изучения английского языка в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к содержанию и результатам освоения учебной дисциплины БД.03 Иностранный язык, в соответствии с Примерной основной образовательной программой среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

Цель программы – освоение обучающимися содержания учебной дисциплины БД.03 Иностранный язык и достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования. Содержание программы направлено на решение следующих **задач**:

- формировать коммуникативную иноязычную компетенцию, как инструмент межкультурного общения в современном поликультурном мире;
- обеспечить освоение знаний о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка;
- совершенствовать умение использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях;
- обеспечить достижение порогового уровня владения иностранным языком, позволяющего общаться в устной и письменной формах, как с носителями изучаемого языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения основной образовательной программы и подготовки к последующему профессиональному образованию через расширение содержательной основы программы, более глубокое погружение в основы перевода текстов и развития навыков делового общения по социально-экономическому профилю.

Структура учебной дисциплины БД.03 Иностранный язык

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	124
Обязательная аудиторная учебная нагрузка,	116
в том числе:	
лекции	50
практические занятия	58
семинарские занятия	8
Консультации	8
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета во 2-м семестре	

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «БД.04 История»

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины БД.04 История предназначена для изучения истории в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена.

Учебная дисциплина БД.04 История является учебной дисциплиной обязательной предметной области «Общественные науки» ФГОС СОО.

Рабочая программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к содержанию и результатам освоения учебной дисциплины БД.04 История, в соответствии с Примерной основной образовательной программой среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з) с учетом историко-культурного стандарта.

Цель программы – освоение обучающимися содержания учебной дисциплины БД.04 История и достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования.

Содержание программы направлено на решение следующих **задач**:

- обеспечить понимание роли России в многообразном, быстро меняющемся глобальном мире;
- формировать российскую гражданскую идентичность обучающихся, поликультурность, толерантность, приверженность ценностям, закрепленным Конституцией Российской Федерации;
- совершенствовать умения обобщать, анализировать и оценивать информацию: теории, концепции, факты, имеющие отношение к общественному развитию и роли личности в нем, с целью проверки гипотез и интерпретации данных различных источников;
- сформировать умения вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике, применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности;
- развивать навыки критического мышления, анализа и синтеза, умения оценивать и сопоставлять методы исследования, характерные для общественных наук.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования; программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

Структура учебной дисциплины БД.04 История

Вид учебной работы	Объем часов
Объем ОП (всего)	108
Обязательная аудиторная учебная нагрузка,	100
в том числе:	
лекции	70
практические занятия	16
семинарские занятия	14
Консультации	8
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета во 2-м семестре	

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «БД.05 Физическая культура»

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины БД.05 Физическая культура предназначена для организации занятий по физической культуре в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена.

Рабочая программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины БД.05 Физическая культура, в соответствии с рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

Содержание рабочей программы БД.05 Физическая культура направлено на достижение следующей **цели**: формирование физической культуры личности будущего профессионала, востребованного на современном рынке труда, а так же для решения следующих **задач**:

- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;
- развивать физические качества и способности, совершенствовать функциональные возможности организма, укреплять индивидуальное здоровье;
- формировать устойчивые мотивы и потребности в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью;
- совершенствовать компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, развивать навыки творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.

В рабочую программу включено содержание, направленное на формирование у обучающихся компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, – программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

Рабочая программа учебной дисциплины БД.05 Физическая культура включает тематику рефератов (докладов) и консультаций с учетом специфики программ подготовки квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена, осваиваемой профессии или специальности.

Структура учебной дисциплины БД.05 Физическая культура

Вид учебной работы	Объем часов
Объем ОП (всего)	130
Обязательная аудиторная учебная нагрузка,	122
в том числе:	
лекции	6
практические занятия	116
Консультации	8
Промежуточная аттестация в форме дифференцированных зачетов в 1 и 2 семестрах	

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «БД.06 Основы безопасности жизнедеятельности»

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины БД.06 Основы безопасности жизнедеятельности предназначена для изучения безопасности жизнедеятельности в профессиональных образовательных организациях СПО, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

Рабочая программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины БД.06 Основы безопасности жизнедеятельности.

Содержание рабочей программы БД.06 Основы безопасности жизнедеятельности направлено на достижение **цели**:

- повышение уровня защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз (жизненно важные интересы — совокупность потребностей, удовлетворение которых надежно обеспечивает существование и возможности прогрессивного развития личности, общества и государства).

Рабочая программа решает следующие основные **задачи**:

- **освоения знаний** о безопасном поведении человека в чрезвычайных и опасных ситуациях природного, техногенного, а также социального характера; о здоровье и здоровом образе жизни; о государственной системе защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций; об обязанностях граждан по защите государства;

- **воспитания** ценностного отношения к здоровью и человеческой жизни; чувства уважения к героическому наследию России и ее государственной символике; патриотизма и долга по защите Отечества;

- **развития** черт личности, необходимых для ведения здорового образа жизни; безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях и при прохождении военной службы; соблюдения бдительности при возникновении угрозы терроризма; обучение населения основам защиты от опасностей

- **овладения умениями** правильно оценивать ситуации, опасные для жизни и здоровья; целенаправленно действовать в чрезвычайных ситуациях; использовать средства индивидуальной защиты; оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим.

В рабочую программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования; программу подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

Структура учебной дисциплины БД.06 Основы безопасности жизнедеятельности

Вид учебной работы	Объем часов
Объем ОП (всего)	84
Обязательная аудиторная учебная нагрузка,	76
в том числе:	
лекции	52
практические занятия	20
лабораторные занятия	
семинарские занятия	4
Консультации	8
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета во 2-м семестре	

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «БД.07 Астрономия»

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины БД.07 Астрономия предназначена для базового изучения астрономии в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена. Рабочая программа разработана с учетом требований ФГОС среднего общего образования, ФГОС среднего профессионального образования и профиля профессионального образования.

Содержание рабочей программы БД.07 Астрономия направлено на достижение следующей **цели**: использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни.

Основные **задачи** для достижения цели:

- понять сущность повседневно наблюдаемых и редких астрономических явлений, познакомиться с научными методами и историей изучения Вселенной, получить представление о действии во Вселенной физических законов, открытых в земных условиях, и единстве мегамира и микромира, - осознать свое место в Солнечной системе и Галактике, ощутить связь своего существования со всей историей эволюции Метагалактики.
- овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по астрономии для объяснения разнообразных астрономических и физических явлений; практически использовать знания; оценивать достоверность естественнонаучной информации;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;
- воспитание убежденности в возможности познания законов природы, использования достижений астрономии и физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;
- использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды и возможность применения знаний при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности.

В рабочую программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования; программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

Рабочая программа учебной дисциплины БД.07 Астрономия является основой для реализации образовательной программы среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, уточняет содержание учебного материала, последовательность его изучения, распределение учебных часов, тематику рефератов, виды самостоятельных работ, учитывая специфику программ подготовки специалистов среднего звена, осваиваемой специальности.

Структура учебной дисциплины и виды учебной работы БД.07 Астрономия

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	38
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	34
в том числе:	
практические занятия	14
семинарские занятия	2
Консультации	4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета во 2-м семестре	

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «БД.08 Родная литература»

Программа общеобразовательной учебной дисциплины БД.08 Родная литература предназначена для изучения русской литературы в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины БД.08 Родная литература, и в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ начального профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов.

Содержание программы дисциплины БД.08 Родная литература направлено на достижение следующей **цели**: формирование системы знаний о русской литературе в ее историческом движении, о специфике родной литературы в ряду других искусств, уважительного отношения к российскому литературному наследию и традициям, а также на решение следующих **задач**:

- формировать способность свободно общаться в различных формах на разные темы в устной и письменной речи;
- совершенствовать умение анализировать и интерпретировать литературное произведение как художественное целое в его историко-литературной обусловленности;
- развивать умения поиска, систематизации и использования необходимой информации, в том числе в сети Интернет;
- формировать устойчивый интерес к чтению как средству познания;
- развивать образное и аналитическое мышление, творческие способности и художественный вкус обучающихся.

В программу включено содержание, направленное на формирование у обучающихся компетенций, необходимых для качественного освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования; программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

Структура учебной дисциплины БД.08 Родная литература

Вид учебной работы	Объем часов
Объём ОП	38
Обязательная аудиторная учебная нагрузка,	34
в том числе:	
лекции	20
практические занятия	10
семинарские занятия	4
Консультации	4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта в 1-м семестре	

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «ПД.01 Математика»

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ЕН.01 Математика является обязательной частью математического и естественнонаучного цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная ЕН.01 Математика обеспечивает формирование профессиональных (ПК) и общих компетенций (ОК) по всем видам деятельности ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Цель программы – освоение обучающимися содержания учебной дисциплины ПД.01 Математика и достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;

знать:

- значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ;
- основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;
- основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;
- основы интегрального и дифференциального исчисления.

1.3 Структура учебной дисциплины ПД.01 Математика

Вид учебной работы	Объем часов
Объем ОП (всего)	276
Обязательная аудиторная учебная нагрузка,	252
в том числе:	
лекции, уроки	238
практические занятия	14
Консультации	16
Промежуточная аттестация в форме:	
дифференцированного зачета в первом семестре	
экзамена во втором семестре	8

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «ПД.02 Информатика»

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины ПД.02 Информатика предназначена для изучения информатики и информационно-коммуникационных технологий в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

Рабочая программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины ПД.02 Информатика, в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

Целью освоения учебной дисциплины ПД.02 Информатика является: овладение студентами основами знаний о процессах получения преобразования и хранения информации.

Основными задачами дисциплины являются:

- познакомить с понятиями системы, информации, модель;
- сформировать навыки алгоритмического мышления;
- раскрыть общие закономерности информационных процессов в природе, обществе, технических системах;
- сформировать навыки поиска, обработки, хранения информации посредством современных компьютерных технологий для решения учебных задач, а в будущем и в профессиональной деятельности.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования; программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

1.4 Структура учебной дисциплины ПД.02 Информатика

Вид учебной работы	Объем часов
Объем ОП (всего)	124
Обязательная аудиторная учебная нагрузка,	116
в том числе:	
лекции	38
практические занятия	44
лабораторные занятия	30
семинарские занятия	4
Консультации	8
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета во втором семестре	

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «ПД.03 Физика»

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины ПД.03 Физика предназначена для изучения физики в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

Рабочая программа разработана с учетом требований ФГОС среднего общего образования, ФГОС среднего профессионального образования и профиля профессионального образования.

Содержание программы учебной дисциплины ПД.03 Физика направлено на достижение следующей цели: использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды и возможность применения знаний при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности.

В рабочую программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования; программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

Основные **задачи** для достижения цели:

- освоить знания о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы;
- овладеть умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практически использовать физические знания;
- развить познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;
- воспитать убежденность в возможности познания законов природы, использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;
- использовать приобретенные знания и умения для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды и возможность применения знаний при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности;
- оценивать достоверность естественнонаучной информации.

ФГОС среднего общего образования предлагает 20 часов учебного времени на индивидуальное проектирование, которое позволит обучающимся приобрести опыт познавательной и практической деятельности.

Индивидуальный проект по учебной дисциплине ПД.03 Физика выполняется обучающимися самостоятельно под контролем преподавателя по выбранной теме в рамках одного года. Индивидуальный проект по физике выполняется в 2-х семестрах 1 курса. Результаты выполнения индивидуального проекта должны отражать:

- владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное пользование физической терминологией и символикой;
- владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;
- сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни;
- сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.

Структура учебной дисциплины и виды учебной работы ПД.03 Физика

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	210
Обязательная учебная нагрузка (всего)	192
в том числе:	
лекции	118
практические занятия	46
лабораторные занятия	28
семинарские занятия	
Консультации	10
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 1-м семестре	
экзамена во 2-м семестре	8

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «ПОО.1 Введение в специальность»

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины «Введение в специальность» предназначена для изучения основных понятий и терминов, используемых при освоении дисциплин и междисциплинарных курсов профессионального цикла специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование в ГБПОУ КГТТ и реализации образовательной программы среднего общего образования в пределах освоения программы подготовки специалистов среднего звена на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

Рабочая программа разработана в рамках ФГОС среднего общего образования как дополнительная дисциплина по выбору обучающихся, в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

Целью освоения дисциплины «Введение в специальность» является: развитие и закрепление интереса к выбранной специальности.

Основными задачами дисциплины являются:

- сформировать целостное представление о специальности «Информационные системы и программирование»;
- развить познавательную деятельность студентов
- сформировать навыки алгоритмического мышления;
- раскрыть общие закономерности информационных процессов в природе, обществе, технических системах;
- сформировать навыки поиска, обработки, хранения информации посредством современных компьютерных технологий для решения учебных задач, а в будущем и в профессиональной деятельности.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования; программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

Структура учебной дисциплины и виды учебной работы ПОО.1 Введение в специальность

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	100
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	54
в том числе:	
лекции	34
практические занятия	16
семинарные занятия	4
Консультации	4
Самостоятельная работа, в том числе:	40
индивидуальный проект	40
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета во 2-м семестре	

Аннотации рабочей программы учебной дисциплины «ОГСЭ.01 Основы философии»

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования для студентов специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ повышения квалификации и переподготовки кадров в СПО. Программа учебной дисциплины может быть использована для дальнейшего продолжения обучения в ВУЗах.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: цикл общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин.

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- проследивать влияние философских идей на развитие науки и культуры;
- понять актуальность мыслей о «душе» в наши дни;
- по высказываниям философов определять основные направления философии этой эпохи;
- соотносить философские знания с экономическим развитием страны
- анализировать основные философские мысли;
- высказывать свою точку зрения по учениям русских мыслителей;
- рассуждать о соотношении души и сознания, о воле как элементе сознания;
- по высказываниям философов определять основные направления и объяснить свой ответ;
- понимать ответственность каждого человека за судьбу России и роль отдельного человека в истории;
- разбираться в вопросах истинной и ложной культуре, понять, что значит быть культурным человеком;
- разбираться в сложных вопросах развития современного общества;
- осознать причины кризиса современного общества и возможные пути выхода из него.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основные философские проблемы, соотношение философии, науки, религии и искусства, основной вопрос философии;
- наиболее выдающихся представителей философской мысли и их основные идеи;
- особенности развития русской философии;
- суть спора западников и славянофилов, имена русских мыслителей;
- основные воззрения на природу человека;
- основополагающие категории бытия;
- суть понятия сознания и соотношение сознания и души;
- понятия рассудок и разум, язык как средство общения;
- основные идеи психоанализа З. Фрейда, теории архетипов К. Юнга;
- основные методы и формы научного познания;
- взгляды философов в концепциях исторического развития;
- взгляды русских мыслителей на историческую самобытность России;
- теорию происхождения культуры;
- причины кризиса современной цивилизации;
- пути будущего развития мирового сообщества;
- основные виды религий и их учения.

1.4 Структура учебной дисциплины ОГСЭ.01 Основы философии

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	34
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
лекции	26
практические занятия	6
семинарные занятия	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 7-м семестре	2

Аннотации рабочей программы учебной дисциплины «ОГСЭ.02 История»

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования для студентов специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Программа учебной дисциплины может быть использована для освоения профессиональных модулей, дальнейшего продолжения обучения в ВУЗах.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: цикл общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

уметь: ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;

выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;

знать: основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.); сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI в.;

основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;

назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности; о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;

содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения

1.4 Структура учебной дисциплины ОГСЭ.02 История

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	46
в том числе:	
лекции	34
практические занятия	8
семинарные занятия	4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 3-м семестре	2

Аннотации рабочей программы учебной дисциплины «ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности»

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования для студентов специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Программа учебной дисциплины может быть использована для освоения профессиональных модулей, дальнейшего продолжения обучения в ВУЗах.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: цикл общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить (со словарём) иностранные тексты профессиональной направленности; самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

Лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарём) иностранных текстов профессиональной направленности.

1.4 Структура учебной дисциплины ОГСЭ.03 Иностранный язык

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	174
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	168
в том числе:	
лекции	90
практические занятия	78
семинарские занятия	-
Консультации	4
Промежуточная аттестация в форме тестового контроля в 3,4,5 и 6-м семестре	
дифференцированного зачета в 7-м семестре	2

Аннотации рабочей программы учебной дисциплины «ОГСЭ.04 Физическая культура»

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована для организации занятий по физической культуре в учреждениях среднего профессионального образования при подготовке специалистов среднего звена.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОГСЭ.04 Физическая культура является обязательной частью общего гуманитарного и социально – экономического учебного цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.3 Цель и задачи учебной дисциплины– требования к результатам освоения дисциплины:

Цель программы – освоение обучающимися содержания учебной дисциплины ОГСЭ.04 Физическая культура и достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- использовать физкультурно–оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
- основы здорового образа жизни.

1.4 Структура учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	176
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	170
в том числе:	
лекции, уроки	6
практические занятия	164
Консультации	4
Промежуточная аттестация в форме зачетов в 3, 4, 5, 6 семестрах и дифференцированного зачета в 7 семестре	2

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «ОГСЭ.05 Психология общения»

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) в учреждениях СПО.

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы: учебная дисциплина ОГСЭ.05 Психология общения является вариативной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Цель программы – освоение обучающимися содержания учебной дисциплины ОГСЭ.05 Психология общения и достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Код ОК	Умения	Знания
ОК 1	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 2	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	номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК 3	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования.	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 4	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 5	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.

ОК 6	описывать значимость своей профессии (специальности); применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности); стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.
ОК 9	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 10	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; 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

1.4 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	34
в том числе:	
теоретические занятия	18
практические занятия	16
Консультации	1
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 3-м семестре	1

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

«ОГСЭ.05 Технология социальной интеграции в условиях образовательной деятельности»

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) в учреждениях СПО.

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы: учебная дисциплина ОГСЭ.05 Технологии социальной интеграции в условиях образовательной деятельности является вариативной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование .

Учебная дисциплина ОГСЭ.05 Технологии социальной интеграции в условиях образовательной деятельности обеспечивает формирование общих компетенций (ОК) по всем видам деятельности ФГОС 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Цель программы – освоение обучающимися содержания учебной дисциплины ОГСЭ.05 Технологии социальной интеграции в условиях образовательной деятельности и достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Код ОК	Умения	Знания
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	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	номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования.	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 06	описывать значимость своей профессии (специальности); применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности); стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.
ОК 09	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности

ОК 10	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; 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
-------	---	--

1.4 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	34
в том числе:	
теоретические занятия	18
практические занятия	16
Консультации	1
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 7-м семестре	1

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «ЕН.01 Элементы высшей математики»

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ЕН.01 Элементы высшей математики является обязательной частью математического и естественнонаучного цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная ЕН.01 Элементы высшей математики обеспечивает формирование профессиональных (ПК) и общих компетенций (ОК) по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Цель программы – освоение обучающимися содержания учебной дисциплины ЕН.01 Элементы высшей математики и достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений;
- применять методы дифференциального и интегрального исчисления;
- решать дифференциальные уравнения;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии;
- основы дифференциального и интегрального исчисления.

1.3 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	64
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	52
в том числе:	
лекции	44
практические занятия	8
семинары	-
Консультации	4
Промежуточная аттестация в форме экзамена в 3-м семестре	8

Аннотации рабочей программы учебной дисциплины «ЕН.02 Дискретная математика с элементами математической логики»

1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования в соответствии Федеральным образовательным стандартом (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Программа учебной дисциплины может быть использована: в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки); для студентов специальности, входящей в состав укрупненной группы профессий 09.00.00 Информатика и вычислительная техника, а также для дальнейшего получения высшего профессионального образования по специальности технологического профиля.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл обязательной части основной образовательной программы.

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения;
- обеспечить математическую базу, необходимую для успешного усвоения студентами знаний по другим дисциплинам;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов;
- формулы алгебры высказываний;

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

1.4 Структура учебной дисциплины ЕН.02 Дискретная математика с элементами математической логики

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	64
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	60
в том числе:	
лекции	44
практические занятия	14
семинарные занятия	2
из вариативной части	24
Консультации	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 3-м семестре	2

Аннотации рабочей программы учебной дисциплины «ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика»

1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования в соответствии Федеральным образовательным стандартом (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Программа учебной дисциплины может быть использована: в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки); для студентов специальности, входящей в состав укрупненной группы профессий 09.00.00 Информатика и вычислительная техника, а также для дальнейшего получения высшего профессионального образования по специальности технологического профиля.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл обязательной части основной образовательной программы.

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- вычислять вероятность событий с использованием элементов комбинаторики;
- использовать методы математической статистики.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- основные теории вероятностей и математической статистики;
- основные понятия теории графов.

1.4. Структура учебной дисциплины ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	64
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	60
в том числе:	
лекции	44
практические занятия	14
семинарные занятия	2
из вариативной части	24
Консультации	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 3-м семестре	2

Аннотации рабочей программы учебной дисциплины «ОП.01 Операционные системы и среды»

1.1 Область применения программы: Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по специальностям, входящим в состав укрупненной группы специальности 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный цикл в части общепрофессиональных дисциплин.

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

Управлять параметрами загрузки операционной системы.

Выполнять конфигурирование аппаратных устройств.

Управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей.

Управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

Основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем.

Архитектуры современных операционных систем.

Особенности построения и функционирования семейств операционных систем "Unix" и "Windows".

Принципы управления ресурсами в операционной системе.

Основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах.

1.4 Структура учебной дисциплины ОП.01 Операционные системы и среды

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	94
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	84
в том числе:	
лекции	10
практические занятия	74
из вариативной части	30
Консультации	2
Промежуточная аттестация в форме экзамена в 4-м семестре	8

Аннотации рабочей программы учебной дисциплины «ОП.02 Архитектура аппаратных средств»

1.1. Область применения программы. Программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования для студентов специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.02 Архитектура аппаратных средств является обязательной частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина ОП.02 Архитектура аппаратных средств обеспечивает формирование профессиональных (ПК), дополнительных (ДПК) и общих компетенций (ОК) по всем видам деятельности ФГОС по 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Цель программы – освоение обучающимися содержания учебной дисциплины ОП.02 Архитектура аппаратных средств и достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности

	результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	
ОК 2	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	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК 4	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 5	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 9	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 10	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; 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
ПК 4.1.	Подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем. Проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем. Производить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем.	Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения. Основные виды работ на этапе сопровождения ПО.
ПК 4.2	Измерять и анализировать эксплуатационные характеристики качества программного обеспечения.	Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения. Основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации ПО.
ПК 5.2.	Осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений.	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. Основные понятия системного анализа
ПК 5.3.	Создавать и управлять проектом по разработке приложения и формулировать его задачи.	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
ПК 5.6.	Разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы. Использовать стандарты при оформлении программной документации.	Основные модели построения информационных систем, их структура. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.
ПК 5.7.	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.	Системы обеспечения качества продукции. Методы контроля качества в соответствии со стандартами.
ПК 6.1.	Поддерживать документацию в актуальном состоянии. Формировать предложения о расширении функциональности информационной системы.	Классификация информационных систем. Принципы работы экспертных систем. Достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем.
ПК 6.4.	Применять документацию систем качества. Применять основные правила и документы системы сертификации РФ.	Характеристики и атрибуты качества ИС. Методы обеспечения и контроля качества ИС в соответствии со стандартами. Политику безопасности в современных информационных системах.
ПК 6.5	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	Регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы. Терминология и методы резервного копирования, восстановление информации в информационной системе.
ПК 7.1.	Добавлять, обновлять и удалять данные. Выполнять запросы на выборку и обработку данных на языке SQL.	Модели данных, иерархическую, сетевую и реляционную модели данных, их типы, основные операции и ограничения. Уровни качества программной продукции.
ПК 7.2.	Осуществлять основные функции по администрированию баз	Тенденции развития банков данных.

	данных. Проектировать и создавать базы 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 в рамках поставленной задачи.	Представление структур данных. Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных
ПК 7.4.	Развертывать, обслуживать и поддерживать работу современных баз данных и серверов.	Модели данных и их типы. Основные операции и ограничения. Уровни качества программной продукции.
ПК 7.5.	Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных. Владеть технологиями проведения сертификации программного средства	Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных. Государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных
ДПК 02.1	Осуществлять контроль работы оборудования	Анализировать работу оборудования

1.4 Структура учебной дисциплины ОП.02 Архитектура аппаратных средств

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	90
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	86
в том числе:	
лекции	48
практические занятия	38
- из вариативной части	36
Консультации	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 4-м семестре	2

Аннотации рабочей программы учебной дисциплины «ОП.03 Информационные технологии»

1.1. Область применения программы. Программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования для студентов специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.03 Информационные технологии является обязательной частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина ОП.03 Информационные технологии обеспечивает формирование профессиональных (ПК), дополнительных (ДПК) и общих компетенций (ОК) по всем видам деятельности ФГОС по 09.02.07 Информационные системы и программирование

1.3. Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Цель программы – освоение обучающимися содержания учебной дисциплины ОП.03 Информационные технологии и достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 2	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	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК 4	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 5	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.

	толерантность в рабочем коллективе	
ОК 9	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 10	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; основные общепотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
ПК 1.6	Осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования. Оформлять документацию на программные средства.	Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования.
ПК 4.1	Подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем. Проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем. Производить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем.	Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения. Основные виды работ на этапе сопровождения ПО.
ПК 5.1	Измерять и анализировать эксплуатационные характеристики качества программного обеспечения.	Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения. Основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации ПО.
ПК 5.2	Осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений.	Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества. Сервис-ориентированные архитектуры. Важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента. Методы и средства проектирования информационных систем. Основные понятия системного анализа
ПК 5.6	Разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы. Использовать стандарты при оформлении программной документации.	Основные модели построения информационных систем, их структура. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.
ПК 5.7	Использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации.	Системы обеспечения качества продукции. Методы контроля качества в соответствии со стандартами.

	Решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени.	
ПК 6.3	Разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации ИС	Методы обеспечения и контроля качества ИС. Методы разработки обучающей документации.
ПК 8.1	Создавать дизайн с применением промежуточных эскизов, прототипов, требований к эргономике и технической эстетике. Учитывать существующие правила корпоративного стиля. Придерживаться оригинальной концепции дизайна проекта и улучшать его визуальную привлекательность. Разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов.	Нормы и правила выбора стилистических решений. Способы создания эскиза, схем интерфейса и прототипа дизайна по предоставляемым инструкциям и спецификациям. Правила поддержания фирменного стиля, бренда и стилевых инструкций. Стандарт UIX - UI & UXDesign. Инструменты для разработки эскизов, схем интерфейсов и прототипа дизайна веб-приложений.
ПК 8.2	Выбирать наиболее подходящее для целевого рынка дизайнерское решение. Учитывать существующие правила корпоративного стиля. Анализировать целевой рынок и продвигать продукцию, используя дизайн веб-приложений. Осуществлять анализ предметной области и целевой аудитории.	Нормы и правила выбора стилистических решений. Вопросы, связанные с когнитивными, социальными, культурными, технологическими и экономическими условиями при разработке дизайна. Государственные стандарты и требования к разработке дизайна веб-приложений. Стандарт UIX - UI & UXDesign. Современные тенденции дизайна. Ограничения, накладываемые мобильными устройствами и разрешениями экранов при просмотре веб-приложений.
ПК 8.3	Создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб-приложений. Создавать «отзывчивый» дизайн, отображаемый корректно на различных устройствах и при разных разрешениях. Использовать специальные графические редакторы. Интегрировать в готовый дизайн-проект новые графические элементы, не нарушая общей концепции.	Современные методики разработки графического интерфейса. Требования и нормы подготовки и использования изображений в сети Интернет. Принципы и методы адаптации графики для Веб-приложений. Ограничения, накладываемые мобильными устройствами и разрешениями экранов при просмотре Веб-приложений.
ПК 9.3	Разрабатывать программный код клиентской части веб-приложений. Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования. Использовать объектные модели веб-приложений и браузера. Разрабатывать анимацию для веб-приложений для повышения его доступности и визуальной привлекательности (Canvas).	Языки программирования и разметки для разработки клиентской части веб-приложений. Принципы работы объектной модели веб-приложений и браузера. Технологии для разработки анимации. Способы манипуляции элементами страницы веб-приложения. Виды анимации и способы ее применения.
ПК 10.1	Подготавливать и обрабатывать цифровую информацию. Размещать цифровую информацию на информационных ресурсах согласно правилам и регламентам. Осуществлять поиск информации в сети Интернет различными методами. Осуществлять оптимизацию контента для эффективной индексации поисковыми системами.	Требования к различным типам информационных ресурсов для представления информации в сети Интернет. Законодательство о работе сети Интернет. Принципы и механизмы работы поисковых систем, функциональные возможности сервисов поиска. Технологии работы со статическим информационным контентом. Стандарты форматов представления статического информационного

<p>Осуществлять процесс допечатной подготовки информационного контента.</p> <p>Инсталлировать и работать со специализированным прикладным программным обеспечением.</p> <p>Работать в графическом редакторе.</p> <p>Обрабатывать растровые и векторные изображения.</p> <p>Работать с пакетами прикладных программ верстки текстов.</p> <p>Осуществлять подготовку оригинал-макетов.</p> <p>Работать с пакетами прикладных программ обработки отраслевой информации.</p> <p>Работать с программами подготовки презентаций.</p> <p>Инсталлировать и работать с прикладным программным обеспечением обработки динамического информационного контента.</p> <p>Инсталлировать и работать со специализированным прикладным программным обеспечением монтажа динамического информационного контента.</p> <p>Осуществлять выбор средств монтажа динамического контента.</p> <p>Осуществлять событийно-ориентированный монтаж динамического контента.</p> <p>Заполнять веб-формы, уверенно владеть одним или несколькими браузерами.</p> <p>Владеть текстовыми и графическими редакторами, технологиями размещения и передачи информации в сетях Интернет/интранет.</p> <p>Размещать мультимедийные объекты на веб-страницах.</p> <p>Владеть методами работы с информационными базами данных.</p> <p>Осуществлять навигацию по различным веб-ресурсам, регистрироваться на сайтах.</p> <p>Владеть различными методами поиска информации в Интернет (по ключевым словам, с помощью каталогов).</p> <p>Работать с агрегаторами новостей, электронными подписками, социальными сетями, форумами.</p> <p>Работать с большими объемами информации.</p> <p>Писать тексты литературным, техническим и рекламным языком.</p> <p>Реферировать, аннотировать и модифицировать тексты.</p> <p>Владеть функциональными особенностями популярных социальных сетей.</p> <p>Конвертировать аналоговые форматы информационного содержания в цифровые.</p> <p>Публиковать динамическое информационное содержание в заданном формате.</p>	<p>контента.</p> <p>Стандарты форматов представления графических данных.</p> <p>Последовательность и правила допечатной подготовки.</p> <p>Правила подготовки и оформления презентаций.</p> <p>Программное обеспечение обработки информационного контента.</p> <p>Основы эргономики.</p> <p>Математические методы обработки информации.</p> <p>Информационные технологии работы с динамическим контентом.</p> <p>Стандарты форматов представления динамических данных.</p> <p>Терминологию в области динамического информационного контента.</p> <p>Принципы линейного и нелинейного монтажа динамического контента.</p> <p>Правила построения динамического информационного контента.</p> <p>Принципы организации информационных баз данных.</p> <p>Общие принципы отображения статических и динамических веб-страниц, ключевые веб-технологии, используемые на веб-сайтах.</p> <p>Требования к различным типам информационных ресурсов (текст, графика, мультимедиа и др.) для представления на веб-сайте.</p> <p>Общие принципы разграничения прав доступа к информации в сети Интернет, обеспечение информационной безопасности.</p> <p>Принципы и механизмы работы поисковых систем, функциональные возможности популярных сервисов поиска.</p> <p>Законодательство Российской Федерации в области интеллектуальной собственности, правила использования информационных материалов в Интернет.</p> <p>Принципы копирайтинга и рерайта.</p> <p>Технологии организации и ведения новостных лент, RSS-каналов, электронных подписок, рассылок по электронной почте.</p> <p>Знание специальной терминологии и веб-этикета.</p> <p>Виды спама и нежелательного контента, методы и средства борьбы с ними.</p> <p>Правила и методы публикации динамической информации на внешних ресурсах (социальные сети, форумы, доски объявлений и пр.).</p> <p>Виды и методы расчета индексов цитируемости (ТИЦ, ВИЦ); принципы работы и виды контекстной рекламы в сети Интернет.</p>
---	--

1.4 Структура учебной дисциплины ОП.03 Информационные технологии

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	52
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
лекции	18
практические занятия	30
- из вариативной части	20
Консультации	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 4-м семестре	2

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «ОП.03 Адаптированные информационные технологии»

1.1. Область применения программы. Программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования для студентов специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.03 Адаптивные информационные технологии является обязательной частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина ОП.03 Адаптивные информационные технологии обеспечивает формирование профессиональных (ПК), дополнительных (ДПК) и общих компетенций (ОК) по всем видам деятельности ФГОС по 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Цель программы – освоение обучающимися содержания учебной дисциплины ОП.03 Адаптивные информационные технологии и достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1	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;	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана

	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 2	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	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК 4	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 5	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 9	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 10	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; 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
ПК 1.6	Осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования. Оформлять документацию на программные средства.	Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования.
ПК 4.1	Подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем. Проводить установку программного обеспечения компьютерных систем. Производить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем.	Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения. Основные виды работ на этапе сопровождения ПО.
ПК 5.1	Измерять и анализировать эксплуатационные характеристики качества программного обеспечения.	Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения. Основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации ПО.
ПК 5.2	Осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений.	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. Основные понятия системного анализа
ПК 5.6	Разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы. Использовать стандарты при оформлении программной документации.	Основные модели построения информационных систем, их структура. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.
ПК 5.7	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.	Системы обеспечения качества продукции. Методы контроля качества в соответствии со стандартами.
ПК 6.3	Разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации ИС	Методы обеспечения и контроля качества ИС. Методы разработки обучающей документации.
ПК 8.1	Создавать дизайн с применением промежуточных эскизов, прототипов, требований к эргономике и технической эстетике. Учитывать существующие правила корпоративного стиля. Придерживаться оригинальной концепции дизайна проекта и улучшать его визуальную привлекательность. Разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов.	Нормы и правила выбора стилистических решений. Способы создания эскиза, схем интерфейса и прототипа дизайнера по предоставляемым инструкциям и спецификациям. Правила поддержания фирменного стиля, бренда и стилевых инструкций. Стандарт UIX - UI & UXDesign. Инструменты для разработки эскизов, схем интерфейсов и прототипа дизайнера веб-приложений.
ПК 8.2	Выбирать наиболее подходящее для целевого рынка дизайнерское решение. Учитывать существующие правила корпоративного стиля. Анализировать целевой рынок и продвигать продукцию, используя дизайн веб-приложений. Осуществлять анализ предметной области и целевой аудитории.	Нормы и правила выбора стилистических решений. Вопросы, связанные с когнитивными, социальными, культурными, технологическими и экономическими условиями при разработке дизайна. Государственные стандарты и требования к разработке дизайна веб-приложений. Стандарт UIX - UI & UXDesign. Современные тенденции дизайна. Ограничения, накладываемые мобильными устройствами и разрешениями экранов при просмотре веб-приложений.
ПК 8.3	Создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб-приложений. Создавать «отзывчивый» дизайн, отображаемый корректно на различных устройствах и при разных разрешениях. Использовать специальные графические редакторы. Интегрировать в готовый дизайн-проект новые графические элементы, не нарушая общей концепции.	Современные методики разработки графического интерфейса. Требования и нормы подготовки и использования изображений в сети Интернет. Принципы и методы адаптации графики для Веб-приложений. Ограничения, накладываемые мобильными устройствами и разрешениями экранов при просмотре Веб-приложений.
ПК 9.3	Разрабатывать программный код клиентской части веб-приложений. Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования. Использовать объектные модели веб-приложений и браузера. Разрабатывать анимацию для веб-приложений для повышения его	Языки программирования и разметки для разработки клиентской части веб-приложений. Принципы работы объектной модели веб-приложений и браузера. Технологии для разработки анимации.

	доступности и визуальной привлекательности (Canvas).	Способы манипуляции элементами страницы веб-приложения. Виды анимации и способы ее применения.
ПК 10.1	<p>Подготавливать и обрабатывать цифровую информацию.</p> <p>Размещать цифровую информацию на информационных ресурсах согласно правилам и регламентам.</p> <p>Осуществлять поиск информации в сети Интернет различными методами.</p> <p>Осуществлять оптимизацию контента для эффективной индексации поисковыми системами.</p> <p>Осуществлять процесс допечатной подготовки информационного контента.</p> <p>Инсталлировать и работать со специализированным прикладным программным обеспечением.</p> <p>Работать в графическом редакторе.</p> <p>Обрабатывать растровые и векторные изображения.</p> <p>Работать с пакетами прикладных программ верстки текстов.</p> <p>Осуществлять подготовку оригинал-макетов.</p> <p>Работать с пакетами прикладных программ обработки отраслевой информации.</p> <p>Работать с программами подготовки презентаций.</p> <p>Инсталлировать и работать с прикладным программным обеспечением обработки динамического информационного контента.</p> <p>Инсталлировать и работать со специализированным прикладным программным обеспечением монтажа динамического информационного контента.</p> <p>Осуществлять выбор средств монтажа динамического контента.</p> <p>Осуществлять событийно-ориентированный монтаж динамического контента.</p> <p>Заполнять веб-формы, уверенно владеть одним или несколькими браузерами.</p> <p>Владеть текстовыми и графическими редакторами, технологиями размещения и передачи информации в сетях Интернет/интранет.</p> <p>Размещать мультимедийные объекты на веб-страницах.</p> <p>Владеть методами работы с информационными базами данных.</p> <p>Осуществлять навигацию по различным веб-ресурсам, регистрироваться на сайтах.</p> <p>Владеть различными методами поиска информации в Интернет (по ключевым словам, с помощью каталогов).</p> <p>Работать с агрегаторами новостей, электронными подписками, социальными сетями, форумами.</p> <p>Работать с большими объемами информации.</p> <p>Писать тексты литературным, техническим и рекламным языком.</p> <p>Реферировать, аннотировать и модифицировать тексты.</p>	<p>Требования к различным типам информационных ресурсов для представления информации в сети Интернет.</p> <p>Законодательство о работе сети Интернет.</p> <p>Принципы и механизмы работы поисковых систем, функциональные возможности сервисов поиска.</p> <p>Технологии работы со статическим информационным контентом.</p> <p>Стандарты форматов представления статического информационного контента.</p> <p>Стандарты форматов представления графических данных.</p> <p>Последовательность и правила допечатной подготовки.</p> <p>Правила подготовки и оформления презентаций.</p> <p>Программное обеспечение обработки информационного контента.</p> <p>Основы эргономики.</p> <p>Математические методы обработки информации.</p> <p>Информационные технологии работы с динамическим контентом.</p> <p>Стандарты форматов представления динамических данных.</p> <p>Терминологию в области динамического информационного контента.</p> <p>Принципы линейного и нелинейного монтажа динамического контента.</p> <p>Правила построения динамического информационного контента.</p> <p>Принципы организации информационных баз данных.</p> <p>Общие принципы отображения статических и динамических веб-страниц, ключевые веб-технологии, используемые на веб-сайтах.</p> <p>Требования к различным типам информационных ресурсов (текст, графика, мультимедиа и др.) для представления на веб-сайте.</p> <p>Общие принципы разграничения прав доступа к информации в сети Интернет, обеспечение информационной безопасности.</p> <p>Принципы и механизмы работы поисковых систем, функциональные возможности популярных сервисов поиска.</p> <p>Законодательство Российской Федерации в области интеллектуальной собственности, правила использования информационных материалов в Интернет.</p> <p>Принципы копирайтинга и рерайта.</p> <p>Технологии организации и ведения новостных лент, RSS-каналов, электронных подписок, рассылок по электронной почте.</p> <p>Знание специальной терминологии и веб-этикета.</p> <p>Виды спама и нежелательного контента, методы и средства борьбы с ними.</p> <p>Правила и методы публикации динамической информации на внешних ресурсах (социальные сети, форумы, доски объявлений и пр.).</p> <p>Виды и методы расчета индексов цитируемости (ТИЦ, ВИЦ);</p>

	Владеть функциональными особенностями популярных социальных сетей. Конвертировать аналоговые форматы информационного содержания в цифровые. Публиковать динамическое информационное содержание в заданном формате.	принципы работы и виды контекстной рекламы в сети Интернет.
--	--	---

1.4 Структура учебной дисциплины ОП.03 Адаптированные информационные технологии

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	52
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
лекции	18
практические занятия	30
- из вариативной части	20
Консультации	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 4-м семестре	2

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования»

Описание программы учебной дисциплины Основы алгоритмизации и программирования.

1.1. Область применения программы. Программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования для студентов специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Программа учебной дисциплины может быть использована для освоения профессиональных модулей, дальнейшего продолжения обучения в ВУЗах.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: профессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

уметь: формализовать поставленную задачу; применять полученные знания к различным предметным областям; составлять и оформлять программы на языках программирования; тестировать и отлаживать программы;

знать: общие принципы построения и использования языков программирования, их классификацию; современные интегрированные среды разработки программ; процесс создания программ; стандарты языков программирования; общую характеристику языков ассемблера: назначение, принципы построения и использования

1.4 Структура учебной дисциплины ОП.04 Основы алгоритмизации и программирование

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	146
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	134
в том числе:	
лекции	42
практические занятия	44
лабораторные занятия	48
- из вариативной части	66
Консультации	2
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация в форме экзамена в 4-м семестре	8

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности»

Описание программы учебной дисциплины: Правовое обеспечение профессиональной деятельности.

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования для студентов специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Программа учебной дисциплины может быть использована для освоения профессиональных модулей, дальнейшего продолжения обучения в ВУЗах.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 7.5	Использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности. Защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством. Анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения. Находить и использовать необходимую экономическую информацию.	Основные положения Конституции Российской Федерации. Права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации. Понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности. Законодательные, иные нормативные правовые акты, другие документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности. Организационно-правовые формы юридических лиц. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности. Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности. Порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения. Правила оплаты труда.

		<p>Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения. Право социальной защиты граждан. Понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника. Виды административных правонарушений и административной ответственности. Нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров</p>
	<p>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>Основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>
	<p>Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных. Владеть технологиями проведения сертификации программного средства.</p>	<p>Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных. Государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных.</p>

1.4 Структура учебной дисциплины ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	46
в том числе:	
лекции	26
практические занятия	20
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 3-м семестре	

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «ОП.06 Безопасность жизнедеятельности»

1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования в соответствии Федеральным образовательным стандартом (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Программа учебной дисциплины может быть использована: в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки); для студентов специальности, входящей в состав укрупненной группы профессий 09.00.00 Информатика и вычислительная техника, а также для дальнейшего получения высшего профессионального образования по специальности технологического профиля.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общепрофессиональный цикл.

1.3 Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Цель программы – освоение обучающимися содержания учебной дисциплины ОП.06 Безопасность жизнедеятельности и достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

1.4 Структура учебной дисциплины ОП.06 Безопасность жизнедеятельности

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	68
в том числе:	
лекции	42
практические занятия	26
Консультации	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 6-м семестре	2

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «ОП.07 Численные методы»

Описание программы учебной дисциплины Численные методы.

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по специальностям, входящим в состав укрупненной группы специальности 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный цикл в части общепрофессиональных дисциплин.

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Цель программы – освоение обучающимися содержания учебной дисциплины ОП.07 Численные методы и достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности

	помощью наставника)	
ОК 2	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	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК 4	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 5	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 9	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 10	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; 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
ПК 1.1	Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием. Оформлять документацию на программные средства.	Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования
ПК 1.2	Создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль. Оформлять документацию на программные средства	Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования
ПК 1.5	Выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода. Работать с системой контроля версий.	Способы оптимизации и приемы рефакторинга. Инструментальные средства анализа алгоритма. Методы организации рефакторинга и оптимизации кода. Принципы работы с системой контроля версий.
ПК 3.4	Проводить сравнительный анализ программных продуктов. Проводить сравнительный анализ средств разработки программных продуктов. Разграничивать подходы к менеджменту программных проектов.	Основные методы сравнительного анализа программных продуктов и средств разработки. Основные подходы к менеджменту программных продуктов. Основные методы оценки бюджета, сроков и рисков разработки программ

ПК 5.1	<p>Осуществлять постановку задачи по обработке информации. Выполнять анализ предметной области. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений. Работать с инструментальными средствами обработки информации</p>	<p>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.</p>
ПК 9.2	<p>Разрабатывать программный код клиентской и серверной части веб-приложений. Использовать язык разметки страниц веб-приложения. Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования. Использовать объектные модели вебприложений и браузера. Использовать открытые библиотеки (framework). Использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных. Осуществлять взаимодействие клиентской и серверной частей вебприложений. Разрабатывать и проектировать информационные системы</p>	<p>Языки программирования и разметки для разработки клиентской и серверной части веб-приложений. Принципы работы объектной модели веб-приложений и браузера. Основы технологии клиент-сервер. Особенности отображения вебприложений в размерах рабочего пространства устройств. Особенности отображения элементов IP в различных браузерах. Особенности выбранной среды программирования и системы управления базами данных</p>
ПК 10.1	<p>Подготавливать и обрабатывать цифровую информацию. Размещать цифровую информацию на информационных ресурсах согласно правилам и регламентам. Осуществлять поиск информации в сети Интернет различными методами. Осуществлять оптимизацию контента для эффективной индексации поисковыми системами. Осуществлять процесс допечатной подготовки информационного контента. Инсталлировать и работать со специализированным прикладным программным обеспечением. Работать в графическом редакторе. Обрабатывать растровые и векторные изображения. Работать с пакетами прикладных программ верстки текстов. Осуществлять подготовку оригиналмакетов. Работать с пакетами прикладных программ обработки отраслевой информации. Работать с программами подготовки презентаций. Инсталлировать и работать с прикладным программным обеспечением обработки динамического информационного контента. Инсталлировать и работать со специализированным прикладным программным обеспечением монтажа динамического информационного контента. Осуществлять выбор средств монтажа динамического контента. Осуществлять событийноориентированный монтаж динамического контента. Заполнять веб-формы, уверенно владеть одним или несколькими браузерами. Владеть текстовыми и графическими редакторами, технологиями размещения и передачи информации в сетях Интернет/интранет. Размещать мультимедийные объекты на веб-страницах. Владеть методами работы с информационными базами данных. Осуществлять навигацию по различным веб-ресурсам, регистрироваться на сайтах. Владеть различными методами поиска информации в Интернет (по ключевым словам, с помощью каталогов).</p>	<p>Требования к различным типам информационных ресурсов для представления информации в сети Интернет. Законодательство о работе сети Интернет. Принципы и механизмы работы поисковых систем, функциональные возможности сервисов поиска. Технологии работы со статическим информационным контентом. Стандарты форматов представления статического информационного контента. Стандарты форматов представления графических данных. Последовательность и правила допечатной подготовки. Правила подготовки и оформления презентаций. Программное обеспечение обработки информационного контента.</p> <p>Основы эргономики. Математические методы обработки информации. Информационные технологии работы с динамическим контентом. Стандарты форматов представления динамических данных. Терминологию в области динамического информационного контента. Принципы линейного и нелинейного монтажа динамического контента. Правила построения динамического информационного контента. Принципы организации информационных баз данных. Общие принципы отображения статических и динамических веб-страниц, ключевые веб-технологии, используемые на веб-сайтах. Требования к различным типам информационных ресурсов (текст, графика, мультимедиа и др.) для представления на веб-сайте. Общие принципы разграничения прав доступа к информации в сети Интернет, обеспечение информационной безопасности. Принципы и механизмы работы поисковых систем, функциональные возможности популярных сервисов поиска. Законодательство Российской Федерации в области интеллектуальной собственности, правила использования информационных материалов в Интернет. Принципы копирайтинга и рерайта. Технологии</p>

	Работать с агрегаторами новостей, электронными подписками, социальными сетями, форумами. Работать с большими объемами информации. Писать тексты литературным, техническим и рекламным языком. Реферировать, аннотировать и модифицировать тексты. Владеть функциональными особенностями популярных социальных сетей. Конвертировать аналоговые форматы информационного содержания в цифровые. Публиковать динамическое информационное содержание в заданном формате.	организации и ведения новостных лент, RSS-каналов, электронных подписок, рассылок по электронной почте. Знание специальной терминологии и вебэтикета. Виды спама и нежелательного контента, методы и средства борьбы с ними. Правила и методы публикации динамической информации на внешних ресурсах (социальные сети, форумы, доски объявлений и пр.). Виды и методы расчета индексов цитируемости (ТИЦ, ВИЦ); принципы работы и виды контекстной рекламы в сети Интернет.
ПК 11.1	Работать с документами отраслевой направленности. Собирать, обрабатывать и анализировать информацию на предпроектной стадии	Методы описания схем баз данных в современных СУБД. Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний. Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.
ДПК 10.2	Производить вычисления погрешностей результатов арифметических действия; производить расчет алгебраических и трансцендентных уравнений	Численные методы решения обыкновенных дифференцированных уравнений; Интерполирование и экстраполирование функций; Приближённые решения алгебраических и трансцендентных уравнений

1.4 Структура учебной дисциплины ОП.07 Численные методы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	126
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	120
в том числе:	
лекции	60
практические занятия	60
- из вариативной части	34
Консультации	4
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 4-м семестре	2

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «ОП.08 Основы проектирования баз данных»

Описание программы учебной дисциплины Основы проектирования баз данных.

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по специальностям, входящим в состав укрупненной группы специальности 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный цикл в части общепрофессиональных дисциплин.

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

проектировать реляционную базу данных;

использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

основы теории баз данных;

модели данных;

особенности реляционной модели и проектирование баз данных;

изобразительные средства, используемые в ER- моделировании;

основы реляционной алгебры;

принципы проектирования баз данных;

обеспечение непротиворечивости и целостности данных;

средства проектирования структур баз данных;

язык запросов SQL.

1.4 Структура учебной дисциплины ОП.08 Основы проектирования баз данных

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	34
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	30
в том числе:	
лекции	22
практические занятия	8
Консультации	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 5-м семестре	2

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение»

Описание программы учебной дисциплины Стандартизация, сертификация и техническое документоведение.

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по специальностям, входящим в состав укрупненной группы специальности 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный цикл в части общепрофессиональных дисциплин.

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10; ПК 1.1, 1.2, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 4.2, ПК 5.2, 5.6, ПК 6.1, 6.3-6.5, ПК 7.3, ПК 8.3, ПК 9.1, 9.9,	Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов. Применять документацию систем качества. Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.	Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации. Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации. Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов. Показатели качества и методы их оценки. Системы качества. Основные термины и определения в области сертификации. Организационную структуру сертификации. Системы и схемы сертификации.

ПК 10.2		
---------	--	--

1.4 Структура учебной дисциплины ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	50
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	46
в том числе:	
лекции	26
практические занятия	20
Консультации	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 6-м семестре	2

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «ОП.10 Основы экономики»

Описание программы учебной дисциплины Основы экономики.

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по специальностям, входящим в состав укрупненной группы специальности 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный цикл в части общепрофессиональных дисциплин.

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Цель программы – освоение обучающимися содержания учебной дисциплины ОП.10 Основы экономики и достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ПК 5.1, ПК 11.1	Находить и использовать необходимую экономическую информацию. Рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации.	Общие положения экономической теории. Организацию производственного и технологического процессов. Механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях. Материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования.

1.4 Структура учебной дисциплины ОП.10 Основы экономики

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	62
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	60
в том числе:	
лекции	8
практические занятия	52
Консультации	2
Промежуточная аттестация в форме тестового контроля в 6-м семестре	2

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «ОП.11 Компьютерные сети»

Описание программы учебной дисциплины Компьютерные сети.

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является вариативной частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по специальностям, входящим в состав укрупненной группы специальности 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в вариативную часть общепрофессионального цикла.

1.2 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины: освоение обучающимися содержания учебной дисциплины ОП.11 Компьютерные сети и достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1	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;	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана

	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 2	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	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК 4	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 5	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 9	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 10	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; 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
ПК 4.1	Подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем. Проводить установку программного обеспечения компьютерных систем. Производить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем.	Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения. Основные виды работ на этапе сопровождения ПО.
ПК 5.3	Создавать и управлять проектом по разработке приложения и формулировать его задачи	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
ПК 6.1	Поддерживать документацию в актуальном состоянии. Формировать предложения о расширении функциональности информационной системы.	Классификация информационных систем. Принципы работы экспертных систем. Достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем.
ПК 7.1	Добавлять, обновлять и удалять данные.	Модели данных, иерархическую, сетевую и реляционную модели данных,

	Выполнять запросы на выборку и обработку данных на языке SQL	их типы, основные операции и ограничения. Уровни качества программной продукции.
ПК 7.2	Осуществлять основные функции по администрированию баз данных. Проектировать и создавать базы данных	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 в рамках поставленной задачи.	Представление структур данных. Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных.
ПК 9.4	Подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования. Устанавливать и настраивать веб-сервера, СУБД для организации работы веб-приложений. Работать с системами Helpdesk. Выяснять из беседы с заказчиком и понимать причины возникших аварийных ситуаций с информационным ресурсом. Устанавливать прикладное программное обеспечение для резервирования веб-приложений.	Основные показатели использования Веб-приложений и способы их анализа. Регламенты работ по резервному копированию и развертыванию резервной копий веб-приложений. Способы и средства мониторинга работы веб-приложений. Методы развертывания веб-служб и серверов. Принципы организации работы службы технической поддержки. Общие основы решения практических задач по созданию резервных копий.
ПК 9.6	Выбирать хостинг в соответствии с параметрами веб-приложения. Составлять сравнительную характеристику хостингов.	Характеристики, типы и виды хостингов. Методы и способы передачи информации в сети Интернет. Устройство и работу хостинг-систем.
ПК 9.10	Подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования. Работать с системами продвижения веб-приложений. Публиковать информации о веб-приложении в специальных справочниках и каталогах. Осуществлять подбор и анализ ключевых слов и фраз для соответствующей предметной области с использованием специализированных программных средств. Составлять тексты, включающие ссылки на продвигаемый сайт, для размещения на сайтах партнеров. Осуществлять оптимизацию веб-приложения с целью повышения его рейтинга в сети интернет	Принципы функционирования поисковых сервисов. Виды и методы расчета индексов цитируемости веб-приложений (ТИЦ, ВИЦ). Стратегии продвижения веб-приложений в сети Интернет. Виды поисковых запросов пользователей в интернете. Программные средства и платформы для подбора ключевых словосочетаний, отражающих специфику сайта. Инструменты сбора и анализа поисковых запросов
ДПК 11.1	Анализировать и решать типовые запросы заказчиков. Выполнять регламентные процедуры по резервированию данных	Способы и средства мониторинга работы ЛВС

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	104
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	92
в том числе:	
лекции	58
практические занятия	34
- из вариативной части	80
Самостоятельная работа	2
Консультации	2
Промежуточная аттестация в форме экзамена в 4-м семестре	8

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «ОП.12 Предпринимательская деятельность»

Описание программы учебной дисциплины Предпринимательская деятельность.

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по специальностям, входящим в состав укрупненной группы специальности 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в вариативную часть профессионального цикла общепрофессиональных дисциплин.

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Цель программы – освоение обучающимися содержания учебной дисциплины ОП.12 Предпринимательская деятельность и достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1	выбирать оптимальную организационно-правовую форму для конкретной предпринимательской деятельности;	экономические основы предпринимательской деятельности
ОК 2	проводить мониторинги конкурентов и оценивать потребности потребителей;	законодательные и нормативно-правовые акты, регламентирующие предпринимательскую деятельность, государственное регулирование предпринимательской деятельности;
ОК 4	выявлять сильные и слабые стороны рыночных позиций	виды бизнес-проектов и особенности различных видов бизнес-планов;

	предприятия в сравнении с конкурентами;	
ОК 5	формировать пакет документов, необходимых для государственной регистрации предпринимательской деятельности;	требования к оформлению бизнес-планов, презентации и инвестиционного предложения.
ОК 9	проводить мониторинги конкурентов и оценивать потребности потребителей	виды налоговой системы, упрощенную систему налогообложения и налоги индивидуального предпринимателя;
ОК 10	анализировать ситуацию на рынке используя источники экономической, социальной, управленческой информации;	требования к оформлению бизнес-планов, презентации и инвестиционного предложения.
ОК 11	определять и рассчитывать факторы риска бизнес-проекта	основные требования к разработке и структуру типичного бизнес-плана;
ДПК 11.01	формировать пакет документов, необходимых для государственной регистрации предпринимательской деятельности	законодательные и нормативно-правовые акты, регламентирующие предпринимательскую деятельность, государственное регулирование предпринимательской деятельности;
ДПК 11.02	выбирать оптимальную организационно-правовую форму для конкретной предпринимательской деятельности;	экономические основы предпринимательской деятельности

Структура учебной дисциплины ОП.12 Предпринимательская деятельность

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	50
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	46
в том числе:	
лекции	36
практические занятия	10
- из вариативной части	50
Консультации	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 5-м семестре	2

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «ОП.13 Эффективное поведение на рынке труда»

Описание программы учебной дисциплины Эффективное поведение на рынке труда.

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является вариативной частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по специальностям, входящим в состав укрупненной группы специальности 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в вариативную часть общепрофессионального цикла.

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины: освоение обучающимися содержания учебной дисциплины

ОП.13 Эффективное поведение на рынке труда и достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1 – ОК 7 ОК 9 – ОК 11 ДПК 12.1 ДПК 12.2	<ul style="list-style-type: none"> – давать аргументированную оценку степени востребованности специальности на рынке труда; – аргументировать целесообразность использования элементов инфраструктуры для поиска работы; – задавать критерии для сравнительного анализа информации для принятия решения о поступлении на работу; – составлять структуру заметок для фиксации взаимодействия с потенциальным работодателем; – составлять резюме с учетом специфики работодателя; – применять основные правила ведения диалога с работодателем в модельных условиях; – корректно отвечать на «неудобные вопросы» потенциального работодателя; – оперировать понятиями «горизонтальная карьера» и «вертикальная карьера»; – объяснять причины, побуждающие работника к построению карьеры; – анализировать (формулировать) запрос на внутренние ресурсы для профессионального роста в заданном (определенном) направлении; – давать оценку в соответствии с трудовым законодательством законности действий работодателя и работника в произвольно заданной ситуации, пользуясь Трудовым кодексом РФ и нормативными правовыми актами 	<ul style="list-style-type: none"> – источники информации и их особенности; – процессы получения, преобразования и передачи информации; – возможные ошибки при сборе информации и способы их минимизации; – обобщенный алгоритм решения различных проблем; – выбор оптимальных способов решения проблем, имеющих различные варианты разрешения; – способы представления практических результатов; – выбор оптимальных способов презентаций полученных результатов

Структура учебной дисциплины ОП.13 Эффективное поведение на рынке труда

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	34
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	30
в том числе:	
лекции	14
практические занятия	16
- из вариативной части	34

Консультации	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 7-м семестре	2

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «ОП.14 Менеджмент в профессиональной деятельности»

Описание программы учебной дисциплины Менеджмент в профессиональной деятельности.

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является вариативной частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по специальностям, входящим в состав укрупненной группы специальности 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в вариативную часть общепрофессионального цикла.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины: освоение обучающимися содержания учебной дисциплины ОП.14 Менеджмент в профессиональной деятельности и достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ПК 9.7, ПК 9.10, ПК 11.1	<p>Управлять рисками и конфликтами</p> <p>Принимать обоснованные решения</p> <p>Выстраивать траектории профессионального и личностного развития</p> <p>Применять информационные технологии в сфере управления производством</p> <p>Строить систему мотивации труда</p> <p>Управлять конфликтами;</p> <p>Владеть этикой делового общения</p> <p>Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>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>Функции, виды и психологию менеджмента</p> <p>Методы и этапы принятия решений</p> <p>Технологии и инструменты построения карьеры</p> <p>Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности</p> <p>Основы организации работы коллектива исполнителей;</p> <p>Принципы делового общения в коллективе</p> <p>Основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>

1.4 Структура учебной дисциплины ОП.14 Менеджмент в профессиональной деятельности

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	44
в том числе:	
лекции	20
практические занятия	24
- из вариативной части	48
Самостоятельная работа	2
Консультации	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 7-м семестре	2

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «ОП.15 Бережливое производство»

Описание программы учебной дисциплины Бережливое производство.

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является вариативной частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по специальностям, входящим в состав укрупненной группы специальности 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный цикл дисциплин вариативной части основной профессиональной образовательной программы.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины: освоение обучающимися содержания учебной дисциплины ОП.15 Бережливое производство и достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- строить карты потоков создания ценностей;
- применять методы решения проблем;
- разрабатывать нормативные документы программ бережливого производства;
- проводить мероприятия по реализации проектов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- как устроена бережливая компания и ее производственная система;
- как осуществляется управление совершенствованием компании;
- как разрабатывается программа совершенствования производства;
- особенности инструментов (компонентов) бережливого производства при разных вариантах организации системы.

1.4 Структура учебной дисциплины ОП.15 Бережливое производство

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	58
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	52
в том числе:	
теоретические занятия	26
практические занятия	26
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	2
Консультация	2
Промежуточная аттестация в форме тестового контроля в 4-м семестре	2

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «ОП.16 Компьютерная графика»

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.16 Компьютерная графика является вариативной частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина ОП.16 Компьютерная графика сети обеспечивает формирование профессиональных (ПК), дополнительных (ДПК) и общих компетенций (ОК) по всем видам деятельности ФГОС по 09.02.07 Информационные системы и программирование

1.2 Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Цель программы – освоение обучающимися содержания учебной дисциплины ОП.16 Компьютерная графика и достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 2	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	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК 4	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 5	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 9	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 10	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общепотребительные глаголы

	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	(бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
ДПК 16.1	создавать и обрабатывать растровые и векторные графические изображения;	принципы формирования цифрового изображения правила обработки и подготовки изображений для публикации в электронных и бумажных изданиях
ДПК 16.2	пакетную обработку и автоматизацию рутинных операций	основы композиции, правила построения графических изображений форматы хранения графической информации

1. Структура учебной дисциплины и виды учебной работы ОП.16 Компьютерная графика

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	80
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	74
в том числе:	
теоретические занятия	36
практические занятия	38
- из вариативной части	80
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	2
Консультация	2
Промежуточная аттестация в форме тестового контроля в 4 семестре	2

**Аннотация рабочей программы профессионального модуля
«ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем»**

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности «Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем».

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности, в том числе профессиональными (ПК), дополнительными (ДПК) и общими (ОК) компетенциями.

1.2 Общие, профессиональные и дополнительные компетенции

В рамках изучения программы профессионального модуля обучающийся должен овладеть видом профессиональной деятельности и освоить профессиональные компетенции, включающие в себя способность:

Код	Наименование компетенции
Вид деятельности: Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	
ПК 1.1	Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.
ПК 1.2	Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.
ПК 1.3	Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.
ПК 1.4	Выполнять тестирование программных модулей.
ПК 1.5	Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.
ПК 1.6	Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.

В рамках изучения программы профессионального модуля у обучающегося должны сформироваться дополнительные профессиональные компетенции, включающие в себя способность:

Дополнительные профессиональные компетенции	
ДПК 1.1	Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами
ДПК 1.2	Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы

В рамках изучения программы профессионального модуля обучающийся должен освоить общие компетенции, включающие в себя способность:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими компетенциями, обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт	в разработке кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля; в использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта; в проведении тестирования программного модуля по определенному сценарию; в использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта; в разработке мобильных приложений.
уметь	осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого и высокого уровней; создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль; выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля; осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования; уметь выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода; оформлять документацию на программные средства.
знать	основные этапы разработки программного обеспечения; основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования; способы оптимизации и приемы рефакторинга; основные принципы отладки и тестирования программных продуктов.

1.3 Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Вид учебной работы	Учебная нагрузка обучающегося, часов
Объем образовательной программы профессионального модуля	1234
в том числе:	
На освоение МДК 01.01 Разработка программных модулей	208
- теоретическое обучение	80
- практические занятия	82
- самостоятельная работа	10
- консультации	4
- промежуточная аттестация	2
Курсовой проект	30

Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет в 7-м семестре
На освоение МДК 01.02 Поддержка и тестирование программных модулей	186
- теоретическое обучение	90
- практические занятия	80
- самостоятельная работа	10
- консультации	4
- промежуточная аттестация	2
Форма промежуточной аттестации	дифференцированный зачет в 7-м семестре
На освоение МДК 01.03 Разработка мобильных приложений	156
- теоретическое обучение	64
- практические занятия	76
- самостоятельная работа	10
- консультации	4
- промежуточная аттестация	2
Форма промежуточной аттестации	дифференцированный зачет в 7-м семестре
На освоение МДК 01.04 Системное программирование	180
- теоретическое обучение	92
- практические занятия	72
- самостоятельная работа	10

- консультации	4
- промежуточная аттестация	2
Форма промежуточной аттестации	дифференцированный зачет в 7-м семестре
в том числе практики :	
- учебная	36
- производственная	460
Квалификационный экзамен	8

**Аннотация рабочей программы профессионального модуля
«ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей»**

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности «Осуществление интеграции программных модулей».

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности, в том числе профессиональными (ПК), дополнительными (ДПК) и общими (ОК) компетенциями.

1.2 Общие, профессиональные и дополнительные компетенции

В рамках изучения программы профессионального модуля обучающийся должен овладеть видом профессиональной деятельности и освоить профессиональные компетенции, включающие в себя способность:

Код	Наименование компетенции
Вид деятельности: Осуществление интеграции программных модулей	
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 рамках изучения программы профессионального модуля у обучающегося должны сформироваться дополнительные профессиональные компетенции, включающие в себя способность:

Дополнительные профессиональные компетенции	
ДПК 2.1	Участвовать в экспериментальном тестировании программного обеспечения на этапе опытной эксплуатации
ДПК 2.2	Производить инсталляцию и настройку программного обеспечения в рамках своей компетенции, документировать результаты работ

В рамках изучения программы профессионального модуля обучающийся должен освоить общие компетенции, включающие в себя способность:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими компетенциями, обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт	в интеграции модулей в программное обеспечение; в отладке программных модулей.
уметь	использовать выбранную систему контроля версий; использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.
знать	модели процесса разработки программного обеспечения; основные принципы процесса разработки программного обеспечения; основные подходы к интегрированию программных модулей; основы верификации и аттестации программного обеспечения.

1.3 Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Вид учебной работы	Учебная нагрузка обучающегося, часов
Объем образовательной программы профессионального модуля	484
в том числе:	
На освоение МДК 02.01 Технология разработки программного обеспечения	116
- теоретическое обучение	58

- практические занятия	52
- самостоятельная работа	4
- консультации	2
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет в 5-м семестре
На освоение МДК 02.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения	114
- теоретическое обучение	52
- практические занятия	56
- самостоятельная работа	4
- консультации	2
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет в 5-м семестре
На освоение МДК 02.03 Математическое моделирование	138
- теоретическое обучение	72
- практические занятия	56
- самостоятельная работа	4
- консультации	4
- промежуточная аттестация	2
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет в 4-м семестре
в том числе практики	
- учебная	36

- производственная	72
Экзамен квалификационный	8

**Аннотация рабочей программы профессионального модуля
«ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем»**

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции.

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности, в том числе профессиональными (ПК), дополнительными (ДПК) и общими (ОК) компетенциями.

1.2 Общие, профессиональные и дополнительные компетенции

В рамках изучения программы профессионального модуля студент должен овладеть видом профессиональной деятельности и освоить профессиональные компетенции, включающие в себя способность:

Код	Наименование компетенции
Вид деятельности: Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	
ПК 4.1	Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.
ПК 4.2	Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем
ПК 4.3	Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика
ПК 4.4	Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

В рамках изучения программы профессионального модуля у студента должны сформироваться дополнительные профессиональные компетенции, включающие в себя способность:

Дополнительные профессиональные компетенции	
ДПК.4.5	Выполнять работы по своевременному обновлению программного обеспечения

В рамках изучения программы профессионального модуля студент должен освоить общие компетенции, включающие в себя способность:

Код	Наименование компетенции
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 5	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими компетенциями, обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

Иметь практический опыт	Настройка отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем; выполнении отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы
Уметь	подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем; использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем; проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем; производить настройку отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем; анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения
Знать	основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения; основные виды работ на этапе сопровождения программного обеспечения; основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации программного обеспечения; средства защиты программного обеспечения в компьютерных системах

1.3 Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Вид учебной работы	Учебная нагрузка обучающегося, часов
Объем образовательной программы профессионального модуля	330
в том числе:	

На освоение МДК 04.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем	128
- теоретическое обучение	56
- практические занятия	62
из вариативной части	54
- самостоятельная работа	6
- консультации	2
Форма промежуточной аттестации	Тестовый контроль в 6-м семестре
На освоение МДК 04.02 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем	122
- теоретическое обучение	50
- практические (лабораторные) занятия	62
из вариативной части	62
- самостоятельная работа	6
- консультации	2
Форма промежуточной аттестации	Тестовый контроль в 6-м семестре
в том числе практики	
- производственная	72
Квалификационный экзамен	8

**Аннотация рабочей программы профессионального модуля
«ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных»**

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности «Разработка, администрирование и защита баз данных».

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности, в том числе профессиональными (ПК), дополнительными (ДПК) и общими (ОК) компетенциями.

1.2 Общие, профессиональные и дополнительные компетенции

В рамках изучения программы профессионального модуля обучающийся должен овладеть видом профессиональной деятельности и освоить профессиональные компетенции, включающие в себя способность:

Код	Наименование компетенции
Вид деятельности: Разработка, администрирование и защита баз данных	
ПК 11.1	Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных
ПК 11.2	Проектировать базу данных на основе анализа предметной области
ПК 11.3	Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области
ПК 11.4	Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных
ПК 11.5	Администрировать базы данных
ПК 11.6	Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации

В рамках изучения программы профессионального модуля у обучающегося должны сформироваться дополнительные профессиональные компетенции, включающие в себя способность:

Дополнительные профессиональные компетенции	
ДПК 11.1	Осуществлять работу в распределенной системе управления базами данных

В рамках изучения программы профессионального модуля обучающийся должен освоить общие компетенции, включающие в себя способность:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими компетенциями, обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практически й опыт	в работе с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных; в использовании стандартных методов защиты объектов базы данных; в работе с документами отраслевой направленности.
уметь	работать с современными case-средствами проектирования баз данных; проектировать логическую и физическую схемы базы данных; создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных; применять стандартные методы для защиты объектов базы данных; выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры; выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры; обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных.
знать	основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний; основные принципы структуризации и нормализации базы данных; основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных; методы описания схем баз данных в современных системах управления базами данных; структуры данных систем управления базами данных, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров; методы организации целостности данных; способы контроля доступа к данным и управления привилегиями; основные методы и средства защиты данных в базах данных.

1.3 Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Вид учебной работы	Учебная нагрузка обучающегося, часов
Объем образовательной программы профессионального модуля	248
в том числе:	
На освоение МДК 11.01 Технология разработки и защиты баз данных	124
- теоретическое обучение	50
- практические занятия	46
- курсовая работа	20
- самостоятельная работа	4

- консультации	2
- промежуточная аттестация	2
Форма промежуточной аттестации	Тестовый контроль в 6-м семестре
в том числе практики	
- учебная	36
- производственная	72
Квалификационный экзамен	16

Аннотация программы Государственной итоговой аттестации:

1.1. Область применения программы государственной итоговой аттестации

Программа государственной итоговой аттестации является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения видов профессиональной деятельности:

ВД.1. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем.

ВД.2. Осуществление интеграции программных модулей

ВД.3. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

ВД.4. Разработка, администрирование и защита баз данных.

В процессе ГИА осуществляется экспертиза сформированности у выпускников общих и профессиональных компетенций (ОК и ПК).

Общие компетенции, включающие в себя способность выпускника (перечисляются в соответствии с ФГОС СПО):

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

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

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

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

ОК 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.

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

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

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

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

Профессиональные компетенции, включающие в себя способность выпускника (перечисляются в соответствии с ФГОС СПО):

ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.

ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.

ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.

ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.

ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.

ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.

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.

- ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.
- ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.
- ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.
- ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.
- ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.
- ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.
- ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.
- ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.
- ПК 11.5. Администрировать базы данных.
- ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации

1.2. Цели и задачи государственной итоговой аттестации

Целью государственной итоговой аттестации является установление степени готовности обучающегося к самостоятельной деятельности, сформированности профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.3 Формы и сроки проведения государственной итоговой аттестации

Формы проведения ГИА:

- ВКР;
- демонстрационный экзамен.

Объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации, в соответствии с рабочим учебным планом специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование:

- 4 недели – подготовка к защите ВКР и демонстрационному экзамену;
- 2 недели – защита ВКР и проведение демонстрационного экзамена.