

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ
АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ
«БАЙКАЛЬСКИЙ КОЛЛЕДЖ ТЕХНОЛОГИЙ»

АНО ПО "БАЙКАЛЬСКИЙ КОЛЛЕДЖ ТЕХНОЛОГИЙ", Какаулина Марина Евгеньевна, ДИРЕКТОР
10.02.2023 09:47 (MSK), Сертификат 68B34D00E9AD329D4979A481D0A5FFB7

УТВЕРЖДАЮ
АНО ПО «БКТ»
М.Е. Какаулина
10.01.2023 г.

АННОТАЦИИ

Специальность: *09.02.07 Информационные системы и программирование*

Квалификация выпускника: *специалист по информационным системам*

Форма обучения: *очная*

Улан-Удэ 2023

АНОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ»

Общие положения

Программа учебной дисциплины «Основы философии» составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1547 от 09.12.2016 г., и является частью основной профессиональной образовательной программы. Программа предназначена для реализации требований к содержанию и уровню подготовки специалистов в области работы с информационными системами.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Настоящая дисциплина принадлежит к циклу общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин и представляет собой важнейшую отрасль социально-гуманитарного знания. Для ее изучения требуются знания по таким дисциплинам, как «История».

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Основы философии» является формирование базовой системы философских знаний, выработка философского способа мышления в отношении общей картины мира, сложных взаимосвязей жизненной реальности, ценностей человеческого существования, профессиональной деятельности.

Задачи изучения дисциплины:

- изучение философского наследия;
- раскрытие сущности и содержания основных философских категорий;
- формирование философского мышления и мировоззрения;
- формирование нравственных ценностных установок личности;
- обучение использованию источников философской и научной мысли;
- формирование навыков самостоятельной и коллективной работы студентов по философской тематике и проблематике;
- обучение универсальному и критически-осмысляющему философскому подходу в восприятии и анализе явлений природы, общества, культуры, человеческой жизни и профессиональной деятельности;
- овладение основами логики и методологии научного познания;
- повышение общего уровня философской культуры.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код компетенции	Формулировка компетенции	Умения	Знания
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	ориентироваться в истории развития философского знания на основе анализа и интерпретации информации	проблематику и предметные поля важнейших философских дисциплин
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	вырабатывать свою точку зрения и аргументированно дискутировать по важнейшим проблемам философии, осуществляя устную и письменную коммуникацию;	Коммуникативных отношений, построенных с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	применять полученные в курсе изучения философии знания в практической, в том числе и профессиональной, деятельности, проявляя гражданско-патриотическую позицию, применять стандарты антикоррупционного поведения.	традиционные общечеловеческие ценности с учетом особенностей социального и культурного контекста, стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	ориентироваться в истории развития философского знания на основе анализа и интерпретации информации, полученной на основе информационных технологий	Основы информационных технологий для поиска информации и оформления его результатов

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «ИСТОРИЯ»

Общие положения

Программа учебной дисциплины «История» составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1547 от 09.12.2016 г., и является частью основной профессиональной образовательной программы. Программа предназначена для реализации требований к содержанию и уровню подготовки специалистов в области работы с информационными системами.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Настоящая дисциплина принадлежит к общему гуманитарному и социально-экономическому учебному циклу учебного плана подготовки специалистов СПО по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование и представляет собой важнейшую отрасль социально-гуманитарного знания.

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Дисциплина ориентирована на достижение следующих целей:

- **воспитание** гражданственности, национальной идентичности, развитие мировоззренческих убеждений учащихся на основе осмысления ими исторически сложившихся культурных, религиозных, этнонациональных традиций, нравственных и социальных установок, идеологических доктрин;
- **развитие** способности понимать историческую обусловленность явлений и процессов современного мира, определять собственную позицию по отношению к окружающей реальности, соотносить свои взгляды и принципы с исторически возникшими мировоззренческими системами;
- **освоение** систематизированных знаний об истории человечества, формирование целостного представления о месте и роли России во всемирно-историческом процессе;
- **овладение** умениями и навыками поиска, систематизации и комплексного анализа исторической информации;
- **формирование** исторического мышления – способности рассматривать события и явления с точки зрения их исторической обусловленности, сопоставлять различные версии и оценки исторических событий и личностей, определять собственное отношение к дискуссионным проблемам прошлого и современности;

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код компетенции	Формулировка компетенции	Умения	Знания
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	<p>Определять задачи поиска информации;</p> <p>Определять необходимые источники информации;</p> <p>Планировать процесс поиска;</p> <p>Структурировать получаемую информацию;</p> <p>Выделять наиболее значимое в перечне информации;</p> <p>Оценивать практическую значимость результатов поиска;</p> <p>Оформлять результаты поиска</p>	<p>сведения о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций</p> <p>Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</p> <p>Приемы структурирования информации;</p> <p>Формат оформления результатов поиска информации.</p>
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	<p>Излагать свои мысли на государственном языке;</p> <p>Эффективно использовать правила делового общения</p>	<p>сущности и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв. основных процессов (интеграционных, поликультурных, миграционных и иных) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира</p> <p>Особенности социального и культурного контекста;</p> <p>Правила оформления документов;</p> <p>Этику и правила делового общения</p>
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	<p>Описывать значимость своей профессии;</p> <p>Презентовать структуру профессиональной деятельности по профессии (специальности)</p>	<p>Сущность гражданско-патриотической позиции;</p> <p>Общечеловеческие ценности;</p> <p>Правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности</p> <p>содержание и</p>

Код компетенции	Формулировка компетенции	Умения	Знания
			назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения Стандарты антикоррупционного поведения
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	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 ориентирования в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире

**АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ
«ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»
(АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК)**

Общие положения

Программа учебной дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности» (английский язык) составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования, утвержденным приказом № 1547 Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12. 2016 г. и является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Программа предназначена для реализации требований к содержанию и уровню подготовки специалистов в области информационных систем.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина принадлежит к общему гуманитарному и социально-экономическому учебному циклу учебного плана подготовки специалистов СПО по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Для изучения дисциплины требуются знания и навыки обучающихся, полученные ими в рамках программы средней школы.

Знания по дисциплине «Иностранный язык в профессиональной деятельности» (английский язык) могут использоваться при изучении всех дисциплин профессионального блока.

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности» (английский язык) является формирование у студентов практического владения иностранным языком как вторичным средством письменного и устного общения в сфере профессиональной деятельности.

Задачи обучения языку:

- формирование понятие языка как системы;
- совершенствование полученных в школе умений и навыков;
- ознакомление с различными видами чтения;
- ознакомление с грамматическим строем языка;
- изучение профессионально-ориентированного делового языка;
- изучение языка своей специальности;
- формирование навыков самостоятельной работы студента.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код компетенции	Формулировка компетенции	Умения	Знания
ОК 10	<p>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<ul style="list-style-type: none"> • понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), • понимать тексты на базовые профессиональные темы • участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы • строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности • кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые) • писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. • правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы 	<ul style="list-style-type: none"> • правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; • основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); • лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; • особенности произношения; • правила чтения текстов профессиональной направленности

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

Общие положения

Программа учебной дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1547 от 09.12.2016 г., и является частью основной профессиональной образовательной программы. Программа предназначена для реализации требований к содержанию и уровню подготовки специалистов в области работы с информационными системами.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Физическая культура» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является:

- Развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья;
- Формирование устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью.

Задачи изучения дисциплины:

- Овладение технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта;
- Овладение системой профессионально и жизненно значимых практических умений, и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья;
- Овладение системой знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций;
- Приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются

умения и знания:

Код компетенции	Формулировка компетенции	Умения	Знания
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии (специальности).	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности) средства профилактики перенапряжения

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ»

Общие положения

Программа учебной дисциплины «Психология общения» составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1547 от 09.12.2016 г., и является частью основной профессиональной образовательной программы. Программа предназначена для реализации требований к содержанию и уровню подготовки специалистов в области работы с информационными системами.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Настоящая дисциплина «Психология общения» является обязательной частью общего гуманитарного и социально–экономического цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Цель дисциплины - формирование знаний, умений, навыков и компетенций у студентов в области психологии общения и использование их в профессиональной деятельности.

Задачи:

- изучить взаимосвязь общения и деятельности, цели, функции, виды и уровни общения,
- изучить роли и ролевые ожидания в общении, виды социальных взаимодействий, механизмы взаимопонимания в общении;
- изучить техники и приёмы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения, этические принципы общения;
- изучить источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код компетенции	Формулировка компетенции	Умения	Знания
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения.	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном

Код компетенции	Формулировка компетенции	Умения	Знания
			и/или социальном контексте
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	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	номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	оценивать значимость своей профессии (специальности)	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современную научную и профессиональную терминологию; возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	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	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;	правила оформления документов и построения устных сообщений

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ»

Общие положения

Рабочая программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 1547 от 09.12.2016 г. и является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Программа предназначена для реализации требований к содержанию и уровню подготовки специалистов в области работы с информационными системами.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина принадлежит к математическому и общему естественнонаучному циклу учебного плана подготовки специалистов СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Требования к входным знаниям и умениям студента: для успешного освоения данной дисциплины студент должен владеть знаниями, умениями и навыками, сформированными школьной программой при изучении элементарной математики, алгебры, элементарных функций, геометрии.

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Целью дисциплины «Элементы высшей математики» является успешное освоение студентами материала по высшей математике и применение приобретённых навыков в практической деятельности.

Задачи дисциплины:

сформировать представления о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики;

- развить логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;

- овладеть математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для изучения смежных естественно - научных дисциплин на базовом уровне и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;

- воспитать средствами математики культуры личности, понимания значимости математики для научно-технического прогресса, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей.

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и

овладению общими и профессиональными компетенциями.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код компетенции	Формулировка компетенции	Умения	Знания
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений решать задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости применять методы дифференциального и интегрального исчисления решать дифференциальные уравнения пользоваться понятиями теории комплексных чисел выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений решать задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости применять методы дифференциального и интегрального исчисления решать дифференциальные уравнения пользоваться понятиями теории комплексных чисел	основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии основы дифференциального и интегрального исчисления основы теории комплексных чисел
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	определять задачи для поиска информации по дисциплине; определять необходимые источники информации для изучения дисциплины; планировать процесс поиска;	номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности, в частности, в области математических дисциплин; приемы структурирования информации; формат оформления

Код компетенции	Формулировка компетенции	Умения	Знания
		структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	результатов поиска информации

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА С ЭЛЕМЕНТАМИ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ЛОГИКИ»

Общие положения

Программа учебной дисциплины «Дискретная математика с элементами математической логики» составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 г. № 1547, и является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Программа предназначена для ознакомления студентов с основными понятиями разделов математики, традиционно объединяемых в рамках цикла «Дискретная математика с элементами математической логики»: алгебра высказываний, дискретный анализ, теория множеств, теория графов, основные понятия и методы математической логики.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина принадлежит к математическому и общему естественнонаучному учебному циклу учебного плана подготовки специалистов СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

С учетом специфики основных разделов курса и специальностей, для которых предназначен курс «Дискретная математика с элементами математической логики», повышенное внимание уделяется формированию у студентов практических навыков решения задач, а также проблемам решения прикладных задач с точки зрения возможности их программной реализации на компьютере. Основными задачами обучения дискретной математике является развитие логических и математических способностей обучаемых, формирование умений построения и анализа математических моделей и алгоритмов их исследования, формирование представлений о математике как едином целом, осознание связи между математикой и другими дисциплинами, связи между математикой и информатикой.

Изучение дисциплины «Дискретная математика с элементами математической логики» не требует предварительного изучения каких-либо других дисциплин.

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины - изучение основ высшей математики и развитие у студентов навыков математического мышления, необходимых для анализа и моделирования систем, процессов и структур. Изучение математики способствует формированию личности обучаемого как специалиста, развивает

его интеллект и способность к логическому и конструктивному мышлению.

Задачи дисциплины:

- овладеть математическими понятиями курса;
- уметь решать типовые задачи,
- уметь использовать математический аппарат для решения теоретических и прикладных задач.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код компетенции	Формулировка компетенции	Умения	Знания
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики. Формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения	Основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов. Формулы алгебры высказываний. Методы минимизации алгебраических преобразований. Основы языка и алгебры предикатов. Основные принципы теории множеств
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	определять задачи для поиска информации по дисциплине; определять необходимые источники информации для изучения дисциплины; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности, в частности, в области математических дисциплин; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА»

Общие положения

Программа учебной дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1547 от 09.12.2016 г. и является частью программы подготовки специалистов среднего звена.

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами основной профессиональной образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина принадлежит к математическому и общему естественнонаучному циклу учебного плана подготовки специалистов СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Требования к входным знаниям и умениям студента: для успешного освоения данной дисциплины студент должен владеть знаниями, умениями и навыками, сформированными школьной программой ступени основного общего образования – знание элементарной математики, алгебры, элементарных функций, геометрии.

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика» является формирование у студентов естественнонаучной культуры, ориентированной на знания в области естественных наук на основе целостного научного представления о математике; развитие умения применять полученные знания в профессиональной деятельности в условиях современного экономического пространства, навыков математического описания, анализа и оценки проблем, событий и процессов в области экономики.

Задачами дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика» являются:

- развитие математической культуры, изучение основ теории вероятностей;
- развитие умений самостоятельно решать задачи по курсу теории вероятностей, анализировать результаты решения, проводить экономическую интерпретацию математических моделей, построенных с помощью аппарата теории вероятностей;
- формирование установок вероятностного подхода к анализу современных экономических явлений.

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися

осваиваются умения и знания:

Код компетенции	Формулировка компетенции	Умения	Знания
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<p>Применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач</p> <p>Использовать расчетные формулы, таблицы, графики при решении статистических задач</p> <p>Применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа</p>	<p>Элементы комбинаторики.</p> <p>Понятие случайного события,</p> <p>классическое определение вероятности,</p> <p>вычисление вероятностей событий с использованием элементов комбинаторики,</p> <p>геометрическую вероятность.</p> <p>Алгебру событий, теоремы умножения и сложения вероятностей,</p> <p>формулу полной вероятности.</p> <p>Схему и формулу Бернулли,</p> <p>приближенные формулы в схеме Бернулли.</p> <p>Формулу(теорему) Байеса.</p> <p>Понятия случайной величины,</p> <p>дискретной случайной величины, ее распределение и характеристики,</p> <p>непрерывной случайной величины, ее распределение и характеристики.</p> <p>Законы распределения непрерывных случайных величин.</p> <p>Центральную предельную теорему, выборочный метод математической статистики, характеристики выборки.</p> <p>Понятие вероятности и частоты</p>
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию	определять задачи для поиска	номенклатуру информационных

Код компетенции	Формулировка компетенции	Умения	Знания
	информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	информации по дисциплине; определять необходимые источники информации для изучения дисциплины; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	источников, применяемых в профессиональной деятельности, в частности, в области математических дисциплин; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ»

Общие положения

Программа учебной дисциплины «Операционные системы и среды» составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 г. № 1547, и является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина принадлежит к дисциплинам общепрофессионального цикла учебного плана подготовки специалистов СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Операционные системы и среды» является изучение студентами архитектуры современных операционных систем, формирование базовой системы знаний в области операционных систем и оболочек.

Задачи дисциплины:

- раскрытие сущности и содержания основных понятий и категорий в рамках операционных систем и оболочек;
- ознакомление с программной архитектурой и программным обеспечением;
- изучение основ безопасности компьютерных систем;
- рассмотрение сетевого взаимодействия ОС.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код компетенции	Формулировка компетенции	Умения	Знания
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Управлять параметрами загрузки операционной системы. Выполнять конфигурирование аппаратных устройств.	Основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем. Архитектуры современных операционных систем.
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей.	Особенности построения и функционирования семейств операционных систем "Unix" и "Windows".
ОК 09	Использовать	Управлять дисками и файловыми системами,	Принципы управления ресурсами в

Код компетенции	Формулировка компетенции	Умения	Знания
	информационные технологии в профессиональной деятельности	настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети	операционной системе. Основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах
ПК 6.4	Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания		
ПК 6.5	Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием		
ПК 7.2	Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов		
ПК 7.3	Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов		
ПК 7.5	Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации		

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ»

Общие положения

Программа учебной дисциплины «Архитектура аппаратных средств» составлена в соответствии с федеральным государственным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1547 от 09.12.2016 г. и является частью программы подготовки специалистов среднего звена.

Программа предназначена для реализации требований к содержанию и уровню подготовки специалистов в области разработки, внедрения и сопровождения информационных систем.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина принадлежит к дисциплинам общепрофессионального цикла учебного плана подготовки специалистов СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Архитектура аппаратных средств» является формирование у студентов базовой системы знаний в области устройства средств вычислительной техники, принципов организации вычислительных систем и сетей.

Задачи изучения дисциплины:

- изучение принципов создания автоматизированных систем обработки данных;
- формирование системного подхода к процессам обработки информации;
- изучение информационных систем с точки зрения технического устройства средств обработки информации;
- изучение теоретических основ архитектуры Электронно-Вычислительных Машин (ЭВМ) и Вычислительных Сетей (ВС);
- формирование представления о развитии средств вычислительной техники и перспективных разработках в этой области;
- изучение устройства основных компонент компьютера: центральное арифметико-логическое устройство (АЛУ), центральное устройство управления (УУ), память, т.е. запоминающее устройство (ЗУ), система ввода информации, система вывода информации;
- формирование представления о топологиях вычислительных систем и сетей, способах параллельной обработки информации;
- развитие технического мышления по широкому кругу проблем эксплуатации средств вычислительной техники.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися

осваиваются умения и знания:

Код компетенции	Формулировка компетенции	Умения	Знания
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	получать информацию о параметрах компьютерной системы;	базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем;
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы;	типы вычислительных систем и их архитектурные особенности;
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем	организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем;
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности		процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур; основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем;
ПК 5.2	Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика		основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам
ПК 5.3	Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием		
ПК 5.7	Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации		
ПК 6.1	Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы		

Код компетенции	Формулировка компетенции	Умения	Знания
ПК 7.1	Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов		
ПК 7.2	Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов		
ПК 7.3	Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов		

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

Общие положения

Программа учебной дисциплины «Информационные технологии» составлена в соответствии с федеральным государственным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1547 от 09.12.2016 г. и является частью программы подготовки специалистов среднего звена.

Программа предназначена для реализации требований к содержанию и уровню подготовки специалистов в области разработки, внедрения и сопровождения информационных систем.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Информационные технологии» входит в общепрофессиональный цикл учебного плана по специальности 09.02.07 Информационные технологии и программирование.

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Цель учебной дисциплины – формирование знаний в области информационных технологий, применяемых в профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- изучение информационных технологий и их информационного аппаратно-программного обеспечения,
- освоение автоматизированной обработки информации,
- приобретение умений работать в пакетах прикладных программ.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код компетенции	Формулировка компетенции	Умения	Знания
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Обрабатывать текстовую и числовую информацию. Применять мультимедийные технологии обработки и представления информации.	Назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации.
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета	Состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий.
ОК 04	Работать в коллективе		Базовые и прикладные информационные

Код компетенции	Формулировка компетенции	Умения	Знания
	и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	прикладных программ.	технологии Инструментальные средства информационных технологий.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности		
ПК 3.4	Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием		
ПК 5.1	Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему		
ПК 5.7	Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации		
ПК 7.1	Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов		

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ»

Общие положения

Программа учебной дисциплины «Основы алгоритмизации и программирования» составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1547 от 09.12.2016 г. и является частью программы подготовки специалистов среднего звена.

Программа предназначена для реализации требований к содержанию и уровню подготовки специалистов в области разработки, внедрения и сопровождения информационных систем.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл учебного плана по специальности 09.02.07 Информационные технологии и программирование.

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Основы алгоритмизации и программирования» является формирование у студентов практических навыков по программированию решения экономических, вычислительных и других задач, развитие умения работы с персональным компьютером на высоком пользовательском уровне, обучение работе с научно-технической литературой и технической документацией по программному обеспечению.

Задачи дисциплины:

- сформировать знания о принципах построения наиболее часто встречаемых алгоритмов;
- выработать практические навыки по разработке программ с использованием единого подхода к оптимизации алгоритмов еще на ранних этапах разработки.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код компетенции	Формулировка компетенции	Умения	Знания
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Разрабатывать алгоритмы для конкретных задач. Использовать программы для графического отображения алгоритмов.	Понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции.
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач	Определять сложность работы алгоритмов. Работать в среде	Эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы

Код компетенции	Формулировка компетенции	Умения	Знания
	профессиональной деятельности	программирования.	программирования.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования.	Основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти.
ПК 2.4	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения	Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования.	Подпрограммы, составление библиотек подпрограмм
ПК 2.5	Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования	Выполнять проверку, отладку кода программы.	Объектно-ориентированную модель программирования, основные принципы объектно-ориентированного программирования на примере алгоритмического языка: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляция и полиморфизма, наследования и переопределения

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Общие положения

Рабочая программа дисциплины «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» составлена в соответствии с федеральным государственным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1547 от 09.12.2016 г. и является частью программы подготовки специалистов среднего звена.

Программа предназначена для реализации требований к содержанию и уровню подготовки специалистов в области разработки, внедрения и сопровождения информационных систем.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл учебных планов подготовки по специальности 09.02.07 Информационные технологии и программирование.

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является углублённое изучение гражданского права в аспекте его регулирующего воздействия на отношения, именуемые «предпринимательской деятельностью».

Задачи дисциплины:

- определить понятие предпринимательской деятельности;
- рассмотреть отрасли права, характеризующих профессиональную деятельность;
- определить предмет и метод как общеправовые понятия;
- рассмотреть взаимосвязь правовых норм между собой;
- рассмотреть особенности норм права, свойственных для различных отраслей права.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код компетенции	Формулировка компетенции	Умения	Знания
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности. Защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым	Основные положения Конституции Российской Федерации. Права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации. Понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности.

Код компетенции	Формулировка компетенции	Умения	Знания
		<p>законодательством. Анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения.</p> <p>Находить и использовать необходимую экономическую информацию.</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>Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных.</p> <p>Владеть технологиями проведения сертификации программного средства.</p>	<p>Законодательные, иные нормативные правовые акты, другие документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности.</p> <p>Организационно-правовые формы юридических лиц.</p> <p>Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности.</p> <p>Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности.</p> <p>Порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения.</p> <p>Правила оплаты труда.</p> <p>Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения.</p> <p>Право социальной защиты граждан.</p> <p>Понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника.</p> <p>Виды административных правонарушений и административной ответственности.</p> <p>Нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров</p> <p>Основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные</p>

Код компетенции	Формулировка компетенции	Умения	Знания
			<p>банковские продукты Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных. Государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных.</p>
			<p>банковские продукты Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных. Государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных.</p>

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Общие положения

Рабочая программа дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 09.12.2016 г. № 1547.

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами основной профессиональной образовательной программы по специальности.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл учебного плана по специальности 09.02.07 Информационные технологии и программирование.

Цель и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является подготовка обучаемых к решению проблем обеспечения безопасности жизнедеятельности, грамотным и эффективным действиям в чрезвычайных ситуациях и при ликвидации их последствий.

Задачи изучения дисциплины состоят в формировании у обучающихся сознательного и ответственного отношения к вопросам личной безопасности и безопасности окружающих.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код компетенции	Формулировка компетенции	Умения	Знания
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	Организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций. Предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту.	Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при чрезвычайных техногенных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Выполнять правила безопасности труда на рабочем месте. Использовать	Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации. Основы законодательства о

Код компетенции	Формулировка компетенции	Умения	Знания
		<p>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 само регуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы. Оказывать первую помощь применять стандарты антикоррупционного поведения.</p>	<p>труде, организации охраны труда. Условия труда, причины травматизма на рабочем месте. 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, состоящие 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 стандарты антикоррупционного поведения.</p>

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ»

Общие положения

Рабочая программа учебной дисциплины «Экономика отрасли» составлена в соответствии с федеральным государственным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1547 от 09.12.2016 г. и является частью программы подготовки специалистов среднего звена.

Программа предназначена для реализации требований к содержанию и уровню подготовки специалистов в области разработки, внедрения и сопровождения информационных систем.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл учебных планов подготовки по специальности 09.02.07 Информационные технологии и программирование.

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Цели освоения учебной дисциплины - изучение действия общих закономерностей развития отрасли на всей территории страны и отдельных ее регионов, условий и факторов, обеспечивающих достижение наилучших результатов с учетом спроса и предложения товаров и услуг при оптимальном использовании факторов производства и получение максимальной прибыли.

Задачи освоения учебной дисциплины:

- прогнозирование структуры производства товаров и услуг, т.е. какие услуги оказывать в том или ином населенном пункте и в каком объеме;
- выявление объема факторов производства на прогнозируемый объем товаров и услуг, использование новых технологий и техники;
- распределение планируемого объема услуг между отдельными группами потребителей на потребительском рынке;
- изучение условий деятельности совокупности предприятий отрасли, резервов для повышения их экономической и социальной эффективности;
- исследование наиболее оптимальных рыночных форм общественного разделения труда, направлений рационального использования материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов;
- изучение принципов размещения предприятий и факторов, влияющих на концентрацию производства, размеры предприятий, интеграционные процессы и диверсификацию;
- изучение особенностей олигополистического ценообразования в отрасли;
- изучение структуры потребительского рынка и эффективности функционирования экономики сферы обслуживания.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код компетенции	Формулировка компетенции	Умения	Знания
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Находить и использовать необходимую экономическую информацию. Рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации. Определять экономическую эффективность информационных технологий и информационных систем с помощью различных методик	Общие положения экономической теории. Основы финансовой грамотности 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. Методику разработки бизнес-плана. Основные понятия и термины, отражающие специфику деятельности в сфере создания, коммерческого распространения и применения современных средств вычислительной техники и ИТ; Сущность экономики информационного бизнеса; методы оценки эффективности информационных технологий; Способы формирования цены информационных технологий, продуктов, услуг;
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности		
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами		
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности		
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере		
ПК 3.4	Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием		
ПК 5.1	Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему		
ПК 5.7	Производить оценку		

Код компетенции	Формулировка компетенции	Умения	Знания
	информационной системы для выявления возможности ее модернизации		

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ»

Общие положения

Программа учебной дисциплины «Основы проектирования баз данных» составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1547 от 09.12.2016 г. и является частью основной профессиональной образовательной программы.

Программа предназначена для реализации требований к содержанию и уровню подготовки техников в области разработки, внедрения и сопровождения информационных систем.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина принадлежит к общепрофессиональному циклу учебного плана подготовки специалистов СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Цель изучения дисциплины заключается в ознакомлении студентов с основными принципами организации баз и банков данных; с моделями данных; получении теоретических знаний и практических навыков по основам создания баз данных; в ознакомлении с современными СУБД и перспективами их развития.

Задачи изучения дисциплины:

- овладение понятийным аппаратом, описывающим различные аспекты теории баз данных и области применения баз и банков данных;
- ознакомление с историей, современными проблемами и перспективами развития баз и банков данных, СУБД, СУРБД;
- усвоение основных принципов построения различных моделей предметной области, методов и средств их создания, внедрения, анализа и сопровождения;
- приобретение опыта анализа предметной области и учета ее специфики при принятии проектных решений в процессе создания и использования баз и банков данных.

Код компетенции	Формулировка компетенции	Умения	Знания
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Использовать основы реляционной алгебры Проектировать реляционную базу данных; Использовать язык	Основы теории баз данных; Модели данных; Особенности реляционной модели и проектирование баз данных;
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и	запросов для программного	Изобразительные

Код компетенции	Формулировка компетенции	Умения	Знания
	интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	извлечения сведений из баз данных	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
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами		
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности		
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках		
ПК 7.3	Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов		
ПК 7.4	Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.		
ПК 7.5	Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации.		

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ»

Общие положения

Рабочая программа учебной дисциплины «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение» составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1547 от 09.12.2016 г. и является частью основной профессиональной образовательной программы

Программа предназначена для реализации требований к содержанию и уровню подготовки техников в области разработки, внедрения и сопровождения информационных систем.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина принадлежит к общепрофессиональному циклу учебного плана подготовки специалистов СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Цель и задачи изучения дисциплины - формирование умений и навыков при самостоятельной работе с различными источниками и материалами, приобретение теоретических знаний в области метрологии, стандартизации, сертификации и технического документоведения.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код компетенции	Формулировка компетенции	Умения	Знания
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов.	Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации. Основные понятия и определения
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Применять документацию систем качества. Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.	определения метрологии, стандартизации и сертификации. Системы качества. Основные термины и определения в области сертификации.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.	Организационную структуру сертификации. Системы и схемы сертификации

Код компетенции	Формулировка компетенции	Умения	Знания
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках		
ПК 2.1	Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент		
ПК 5.1	Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему		
ПК 5.2	Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика		
ПК 5.6	Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы		
ПК 6.1	Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы		
ПК 6.3	Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы		
ПК 6.4	Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в		

Код компетенции	Формулировка компетенции	Умения	Знания
	соответствии с критериями технического задания		
ПК 7.3	Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов		

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ»

Общие положения

Рабочая программа учебной дисциплины «Численные методы» составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1547 от 09.12.2016 г. и предназначена для реализации требований к результатам освоения изучаемой дисциплины по ФГОС СПО.

Рабочая программа учебной дисциплины содержит базовый материал многих математических методов, знание которых необходимо современному программисту при разработке алгоритмов для решения задач различных областей производства, экономики, науки и техники на языках программирования ЭВМ.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Численные методы» относится к общепрофессиональному циклу основной программы.

Учебная дисциплина рассчитана на студентов, освоивших курсы учебных дисциплин «Элементы высшей математики» и «Основы алгоритмизации и программирования».

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является подготовка обучающихся к профессиональному виду деятельности по специальности 09.02.07 Прикладная и программирование посредством обеспечения этапов формирования компетенций, предусмотренных ФГОС.

Задачами дисциплины являются:

- изучение понятийного аппарата дисциплины, основных теоретических положений и методов,
- формирование умений и привитие навыков применения теоретических знаний для решения прикладных задач,
- изучение методов хранения чисел в памяти ЭВМ и действий над ними, оценки точности вычислений, т.е. действий с приближёнными числами,
- изучение методов решения основных математических задач – интегрирования, дифференцирования, решения линейных и трансцендентных уравнений и систем уравнений с помощью ЭВМ,
- использование основных численных методов решения математических задач,
- разработка алгоритмов и программ для решения вычислительных задач, учитывая необходимую точность получаемого результата.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код компетенции	Формулировка компетенции	Умения	Знания
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	использовать основные численные методы решения математических задач; выбирать оптимальный численный метод для решения поставленной задачи; давать математические характеристики точности исходной информации и оценивать точность полученного численного решения; разрабатывать алгоритмы и программы для решения вычислительных задач, учитывая необходимую точность получаемого результата.	о методах хранения чисел в памяти электронно-вычислительной машины (далее – ЭВМ) и действий над ними, оценке точности вычислений; о методах решения основных математических задач – интегрировании, дифференцировании, решении линейных и трансцендентных уравнений и систем уравнений с помощью ЭВМ.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ»

Общие положения

Программа учебной дисциплины «Компьютерные сети» составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1547 от 09.12.2016 г.

Программа предназначена для реализации требований к содержанию и уровню подготовки специалистов в области разработки, внедрения и сопровождения информационных систем.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина принадлежит к общепрофессиональному циклу учебного плана подготовки специалистов СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Компьютерные сети» является теоретическая и практическая подготовка студентов в области передачи информации в такой степени, чтобы они могли выбирать необходимые оборудование, технологии и программные средства передачи данных, уметь объяснить их работу и правильно эксплуатировать, а также приобретение студентами знаний о принципах построения современных сетей; основ организации информационных сетей, формирование у студентов базовой системы знаний и навыков по методам коммутации и маршрутизации информационных потоков, обучение студентов приемам и методам работы в локальных и глобальных вычислительных сетях с использованием сетевых операционных систем.

Задачи изучения дисциплины:

- ознакомление с общим подходом к стандартизации и построению существующих и перспективных информационных сетей;
- формирование у студентов минимально необходимых знаний в области использования аппаратных, программных и информационных ресурсов сетей;
- ознакомление с методами и средствами, технологиями, протоколами передачи информации в локальных, городских, глобальных информационных сетях;
- выработка практических навыков аналитического и экспериментального исследования процесса проектирования информационных сетей различного масштаба.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются

умения и знания:

Код компетенции	Формулировка компетенции	Умения	Знания
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Организовывать и конфигурировать компьютерные сети;	Основные понятия компьютерных сетей: типы, топологии, методы доступа к среде передачи;
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Строить и анализировать модели компьютерных сетей;	Аппаратные компоненты компьютерных сетей; Принципы пакетной передачи данных; Понятие сетевой модели;
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач;	Сетевую модель OSI и другие сетевые модели; Протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах;
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств;	различия и особенности распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах;
ПК 7.3	Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов	Работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX); Устанавливать и настраивать параметры протоколов; Обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных;	Адресацию в сетях, организацию межсетевого воздействия

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «МЕНЕДЖМЕНТ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Общие положения

Программа учебной дисциплины «Менеджмент в профессиональной деятельности» составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1547 от 09.12.2016 г.

Программа предназначена для реализации требований к содержанию и уровню подготовки специалистов в области разработки, внедрения и сопровождения информационных систем.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина принадлежит к общепрофессиональному циклу учебного плана подготовки специалистов СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Целью дисциплины является формирование у будущих специалистов теоретических знаний и навыков менеджмента в области информационных технологий и программирования.

Задачи дисциплины:

- дать обучающимся представление о сущности современного менеджмента в области информационных технологий и программирования;
- научить обучающихся понимать сущность, методы управления, функции, технологии, особенности менеджмента в области информационных технологий и программирования.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код компетенции	Формулировка компетенции	Умения	Знания
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Управлять рисками и конфликтами Принимать обоснованные решения	Функции, виды и психологию менеджмента Методы и этапы принятия решений
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Выстраивать траектории профессионального и личностного развития Применять информационные технологии в сфере управления производством	Технологии и инструменты построения карьеры Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую	Строить систему мотивации труда	Основы организации работы коллектива исполнителей;

Код компетенции	Формулировка компетенции	Умения	Знания
	<p>деятельность в профессиональной сфере</p>	<p>Управлять конфликтами; Владеть этикой делового общения Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности 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>Принципы делового общения в коллективе Основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты.</p>

**АННОТАЦИЯ К ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ
ПМ.01 «ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ИНТЕГРАЦИИ ПРОГРАММНЫХ
МОДУЛЕЙ»
(МДК.01.01 ТЕХНОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНОГО
ОБЕСПЕЧЕНИЯ;
МДК.01.02 ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА РАЗРАБОТКИ
ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ; МДК.01.03 МАТЕМАТИЧЕСКОЕ
МОДЕЛИРОВАНИЕ;
УП.01.01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА;
ПП.01.01 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА; ПМ.01.ЭК ЭКЗАМЕН
ПО МОДУЛЮ)**

Общие положения

Программа профессионального модуля ПМ.01 «Осуществление интеграции программных модулей» (далее программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования от 09.12.2016 г. № 1547 по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование и элементом программы подготовки специалистов среднего звена, в части освоения основного вида профессиональной деятельности «Осуществление интеграции программных модулей».

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Программа профессионального модуля ПМ.01 «Осуществление интеграции программных модулей» относится к профессиональному циклу учебных планов подготовки специалиста по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения видом профессиональной деятельности «Осуществление интеграции программных модулей» и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

Иметь практический опыт:

- применения моделей процесса разработки программного обеспечения;
- применения основных принципов процесса разработки программного обеспечения;
- применения основных подходов к интегрированию программных модулей;
- применения основ верификации и аттестации программного обеспечения.

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.

Код	Наименование результата обучения
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 с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
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
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.

Цели и задачи учебной практики

Цель учебной практики – формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей ОПОП СПО в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование по основным видам

профессиональной деятельности, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов.

Задачи учебной практики:

- закрепление полученных теоретических знаний на основе практического
- участия в деятельности организаций (предприятий) различных форм собственности;
- приобретение опыта профессиональной деятельности и самостоятельной работы,
- сбор, анализ и обобщение материалов для подготовки материалов отчета по практике.

Цели и задачи производственной практики

Цель производственной практики – комплексное освоение студентами всех видов профессиональной деятельности по специальности в рамках модулей ОПОП СПО в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование по основным видам профессиональной деятельности, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности.

Задачи производственной практики:

- овладение студентами профессиональной деятельностью, развитие профессионального мышления;
- закрепление, углубление, расширение и систематизация знаний, закрепление практических навыков и умений, полученных при изучении дисциплин и МДК, определяющих специфику специальности;
- обучение навыкам решения практических задач при подготовке выпускной квалификационной работы;
- проверка профессиональной готовности к самостоятельной трудовой деятельности выпускника;
- сбор материалов к государственной итоговой аттестации.

Практика является обязательным разделом ППССЗ. Учебная и производственная практики являются одним из видов практической подготовки как формы организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы

**АННОТАЦИЯ К ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ
ПМ.02 «РЕВЬЮИРОВАНИЕ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ»
(МДК.02.01 МОДЕЛИРОВАНИЕ И АНАЛИЗ ПРОГРАММНОГО
ОБЕСПЕЧЕНИЯ;
МДК.02.02 УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ;
УП.02.01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА;
ПП.02.01 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА; ПМ.02.ЭК ЭКЗАМЕН
ПО МОДУЛЮ)**

Общие положения

Программа профессионального модуля ПМ.02 Ревьюирование программных модулей (далее программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования от 09.12.2016 г. № 1547 по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование и является частью программы подготовки специалистов среднего звена, в части освоения основного вида профессиональной деятельности «Ревьюирование программных продуктов».

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Программа профессионального модуля ПМ.02 «Ревьюирование программных модулей» относится к профессиональному циклу учебных планов подготовки специалиста по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения видом профессиональной деятельности «Ревьюирование программных продуктов» и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

Иметь практический опыт:

- в измерении характеристик программного проекта; использовании основных методологий процессов разработки программного обеспечения; оптимизации программного кода с использованием специализированных программных средств.

Уметь:

- работать с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций;
- выполнять оптимизацию программного кода с использованием специализированных программных средств;
- использовать методы и технологии тестирования и ревьюирования кода и проектной документации;
- применять стандартные метрики по прогнозированию затрат, сроков и качества

Знать:

- задачи планирования и контроля развития проекта;
- принципы построения системы деятельности программного проекта;
- современные стандарты качества программного продукта и процессов его обеспечения

Код	Наименование результата обучения
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 с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
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
ПК 3.1	Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией.
ПК 3.2	Выполнять процесс измерения характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям.
ПК 3.3	Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.
ПК 3.4	Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.

Цели и задачи учебной практики

Цель учебной практики – формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей ОПОП СПО в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование по основным видам профессиональной деятельности, обучение трудовым приемам, операциям и

способам выполнения трудовых процессов.

Задачи учебной практики:

- закрепление полученных теоретических знаний на основе практического
- участия в деятельности организаций (предприятий) различных форм собственности;
- приобретение опыта профессиональной деятельности и самостоятельной работы,
- сбор, анализ и обобщение материалов для подготовки материалов отчета по практике.

Цели и задачи производственной практики

Цель производственной практики – комплексное освоение студентами всех видов профессиональной деятельности по специальности в рамках модулей ОПОП СПО в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование по основным видам профессиональной деятельности, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности.

Задачи производственной практики:

- овладение студентами профессиональной деятельностью, развитие профессионального мышления;
- закрепление, углубление, расширение и систематизация знаний, закрепление практических навыков и умений, полученных при изучении дисциплин и МДК, определяющих специфику специальности;
- обучение навыкам решения практических задач при подготовке выпускной квалификационной работы;
- проверка профессиональной готовности к самостоятельной трудовой деятельности выпускника;
- сбор материалов к государственной итоговой аттестации.

Практика является обязательным разделом ППССЗ. Учебная и производственная практики являются одним из видов практической подготовки как формы организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы

**АННОТАЦИЯ К ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ
ПМ.03 «ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННЫХ
СИСТЕМ»
(МДК.03.01 ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ДИЗАЙН ИНФОРМАЦИОННЫХ
СИСТЕМ; МДК.03.02 РАЗРАБОТКА КОДА ИНФОРМАЦИОННЫХ
СИСТЕМ; МДК.03.03 ТЕСТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ
СИСТЕМ; УП.03.01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА; ПП.03.01
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА; ПМ.03.ЭК ЭКЗАМЕН ПО
МОДУЛЮ)**

Общие положения

Программа профессионального модуля ПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем (далее программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования от 09.12.2016 г. № 1547 по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование и является частью программы подготовки специалистов среднего звена, в части освоения основного вида профессиональной деятельности «Проектирование и разработка информационных систем».

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Программа профессионального модуля ПМ.03 «Проектирование и разработка информационных систем» относится к профессиональному циклу учебных планов подготовки специалиста по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения видом профессиональной деятельности «Проектирование и разработка информационных систем» и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт в:

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

системы;

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

Уметь:

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

Знать:

- основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации;
- основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;
- основные процессы управления проектом разработки;
- основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения;
- методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем;
- систему стандартизации, сертификации и систему обеспечения качества продукции

Код	Наименование результата обучения
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 с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

Код	Наименование результата обучения
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
ПК 5.1	Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.
ПК 5.2	Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.
ПК 5.3	Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.
ПК 5.4	Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.
ПК 5.5	Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.
ПК 5.6	Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.
ПК 5.7	Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.

Цели и задачи учебной практики

Цель учебной практики – формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей ОПОП СПО в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование по основным видам профессиональной деятельности, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов.

Задачи учебной практики:

- закрепление полученных теоретических знаний на основе практического
- участия в деятельности организаций (предприятий) различных форм собственности;
- приобретение опыта профессиональной деятельности и самостоятельной работы,
- сбор, анализ и обобщение материалов для подготовки материалов отчета по практике.

Цели и задачи производственной практики

Цель производственной практики – комплексное освоение студентами всех видов профессиональной деятельности по специальности в рамках модулей ОПОП СПО в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование по основным видам

профессиональной деятельности, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности.

Задачи производственной практики:

- овладение студентами профессиональной деятельностью, развитие профессионального мышления;
- закрепление, углубление, расширение и систематизация знаний, закрепление практических навыков и умений, полученных при изучении дисциплин и МДК, определяющих специфику специальности;
- обучение навыкам решения практических задач при подготовке выпускной квалификационной работы;
- проверка профессиональной готовности к самостоятельной трудовой деятельности выпускника;
- сбор материалов к государственной итоговой аттестации.

Практика является обязательным разделом ППССЗ. Учебная и производственная практики являются одним из видов практической подготовки как формы организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы.

**АННОТАЦИЯ К ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ
ПМ.04 «СОПРОВОЖДЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ»
(МДК.04.01 ВНЕДРЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ; МДК.04.02
ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА СОПРОВОЖДЕНИЯ
ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ; МДК.04.03 УСТРОЙСТВО И
ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ;
МДК.04.04 ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ;
УП.04.01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА; ПП.04.01 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ
ПРАКТИКА; ПМ.04.ЭК ЭКЗАМЕН ПО МОДУЛЮ)**

Общие положения

Программа профессионального модуля ПМ.04 Сопровождение информационных систем (далее программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования от 09.12.2016 г. № 1547 по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование и является частью программы подготовки специалистов среднего звена, в части освоения основного вида профессиональной деятельности «Сопровождение информационных систем».

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Программа профессионального модуля ПМ.04 Сопровождение информационных систем относится к профессиональному циклу относится к профессиональному циклу учебных планов подготовки специалиста по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения видом профессиональной деятельности «Сопровождение информационных систем» и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт в:

- инсталляции, настройка и сопровождение информационной системы;
- выполнении регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы.

Уметь:

- осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации;
- применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;
- применять основные технологии экспертных систем; разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации информационных систем

Знать:

- регламенты и нормы по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы;
- политику безопасности в современных информационных системах; достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем;
- принципы работы экспертных систем

Код	Наименование результата обучения
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 со коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
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
ПК 6.1	Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.
ПК 6.2	Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.
ПК 6.3	Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.
ПК 6.4	Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.
ПК 6.5	Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием

Цели и задачи учебной практики

Цель учебной практики – формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей ОПОП СПО в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование по основным видам профессиональной деятельности, обучение трудовым приемам, операциям и

способам выполнения трудовых процессов.

Задачи учебной практики:

- закрепление полученных теоретических знаний на основе практического
- участия в деятельности организаций (предприятий) различных форм собственности;
- приобретение опыта профессиональной деятельности и самостоятельной работы,
- сбор, анализ и обобщение материалов для подготовки материалов отчета по практике.

Цели и задачи производственной практики

Цель производственной практики – комплексное освоение студентами всех видов профессиональной деятельности по специальности в рамках модулей ОПОП СПО в соответствии с ФГОС СПО по специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование по основным видам профессиональной деятельности, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности.

Задачи производственной практики:

- овладение студентами профессиональной деятельностью, развитие профессионального мышления;
- закрепление, углубление, расширение и систематизация знаний, закрепление практических навыков и умений, полученных при изучении дисциплин и МДК, определяющих специфику специальности;
- обучение навыкам решения практических задач при подготовке выпускной квалификационной работы;
- проверка профессиональной готовности к самостоятельной трудовой деятельности выпускника;
- сбор материалов к государственной итоговой аттестации.

Практика является обязательным разделом ППССЗ. Учебная и производственная практики являются одним из видов практической подготовки как формы организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы.

**АННОТАЦИЯ К ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ
ПМ.05 «СОАДМИНИСТРИРОВАНИЕ И АВТОМАТИЗАЦИЯ БАЗ
ДАнных И СЕРВЕРОВ»
(МДК.05.01 УПРАВЛЕНИЕ И АВТОМАТИЗАЦИЯ БАЗ ДАННЫХ;
МДК.05.02 СЕРТИФИКАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ;
УП.05.01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА;
ПП.05.01 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА; ПМ.05.ЭК ЭКЗАМЕН ПО
МОДУЛЮ)**

Общие положения

Программа профессионального модуля ПМ.05 Сoadминистрирование и автоматизация баз данных и серверов (далее программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования от 09.12.2016 г. № 1547 по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование и является частью программы подготовки специалистов среднего звена, в части освоения основного вида профессиональной деятельности «Сoadминистрирование баз данных и серверов».

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Программа профессионального модуля ПМ.05 Сoadминистрирование и автоматизация баз данных и серверов относится к профессиональному циклу относится к профессиональному циклу учебных планов подготовки специалиста по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения видом профессиональной деятельности «Сoadминистрирование баз данных и серверов» и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт в:

- участии в соадминистрировании серверов;
- разработке политики безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных;
- применении законодательства Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий

уметь:

- проектировать и создавать базы данных;
- выполнять запросы по обработке данных на языке SQL;
- осуществлять основные функции по администрированию баз данных;
- разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных;
- владеть технологиями проведения сертификации программного

средства

знать:

- модели данных, основные операции и ограничения;
- технологию установки и настройки сервера баз данных;
- требования к безопасности сервера базы данных;
- государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных

Код	Наименование результата обучения
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 с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
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
ПК 7.1	Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.
ПК 7.2	Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.
ПК 7.3	Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.
ПК 7.4	Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.
ПК 7.5	Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации

Цели и задачи учебной практики

Цель учебной практики – формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей ОПОП СПО в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование по основным видам профессиональной деятельности, обучение трудовым приемам, операциям и

способам выполнения трудовых процессов.

Задачи учебной практики:

- закрепление полученных теоретических знаний на основе практического
- участия в деятельности организаций (предприятий) различных форм собственности;
- приобретение опыта профессиональной деятельности и самостоятельной работы,
- сбор, анализ и обобщение материалов для подготовки материалов отчета по практике.

Цели и задачи производственной практики

Цель производственной практики – комплексное освоение студентами всех видов профессиональной деятельности по специальности в рамках модулей ОПОП СПО в соответствии с ФГОС СПО по специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование по основным видам профессиональной деятельности, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности.

Задачи производственной практики:

- овладение студентами профессиональной деятельностью, развитие профессионального мышления;
- закрепление, углубление, расширение и систематизация знаний, закрепление практических навыков и умений, полученных при изучении дисциплин и МДК, определяющих специфику специальности;
- обучение навыкам решения практических задач при подготовке выпускной квалификационной работы;
- проверка профессиональной готовности к самостоятельной трудовой деятельности выпускника;
- сбор материалов к государственной итоговой аттестации.

Практика является обязательным разделом ППССЗ. Учебная и производственная практики являются одним из видов практической подготовки как формы организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы.