

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования
«Российский государственный профессионально-педагогический университет»
Институт инженерно-педагогического образования
Колледж электроэнергетики и машиностроения

**АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН
И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ
СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

Наименование специальности
09.02.05 Прикладная информатика (в экономике)
(на базе основного общего образования, год начала подготовки 2016)

Екатеринбург
2018

БД.1. Русский язык

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина БД. 1. «Русский язык входит» в блок базовых дисциплин общеобразовательной подготовки. Учебным планом по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (в экономике) (базовая подготовка) предусмотрено изучение дисциплины на I курсе в первом и втором семестрах.

Цель учебной дисциплины – изучения русского языка как базового учебного предмета – формирование общей культуры обучающегося, развитие, воспитание и социализация личности.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате изучения учебной дисциплины «Русский язык» обучающиеся должны **иметь представление:**

- о русском языке как духовной, нравственной и культурной ценности народа; осознавать национальное своеобразие русского языка;
- о русском языке как многофункциональной знаковой системе и общественном явлении;

- о языковой норме и ее разновидностях;

- нормах речевого поведения в различных сферах общения;

уметь

- опознавать, анализировать, классифицировать языковые факты, оценивать их с точки зрения нормативности;

- различать функциональные разновидности языка и моделировать речевое поведение в соответствии с задачами общения;

- извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, в том числе представленных в электронном виде на различных информационных носителях.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	118
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	78
Групповые занятия	78
Мелкогрупповые занятия	-
Контрольные работы	6
Самостоятельная работа обучающегося	40
Форма отчетности	дифференцированный зачет: 1 семестр; экзамен: 2 семестр

Тематический план учебной дисциплины:

Раздел 1. Фонетика, орфоэпия, графика, орфография

Раздел 2. Лексика и фразеология

Раздел 3. Морфемика, словообразование, орфография

Раздел 4. Морфология и орфография

Раздел 5. Синтаксис и пунктуация

Раздел 6. Функциональные стили речи. Текст.

БД. 2. Литература

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина «Литература» входит в блок базовых дисциплин общеобразовательной подготовки. Учебным планом по специальности 09.02.05 Прикладная информатика в

экономике (базовая подготовка) предусмотрено изучение дисциплины на I курсе в первом и втором семестрах.

Цель учебной дисциплины – повышение уровня коммуникативной культуры, культуры мышления и эрудиции студентов.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- историко-политическую и культурологическую ситуацию XIX – XX вв.;
- основные факты жизни и творчества ведущих авторов изучаемого периода, направление их творческой эволюции, особенности поэтики и проблематики их наиболее значительных произведений;

уметь:

- анализировать и интерпретировать литературные произведения;
- углубленно рассматривать проблемы, имеющие выходы в современную социальную и культурную сферу, акцентировать внимание на нравственно-эстетическом содержании произведений;
- выявлять с целью дальнейшего использования в будущей профессиональной деятельности архетипы русской литературы и культуры;
- выделять вопросы, связанные с художественным осмыслением воспитания и самовоспитания человека, духовного развития молодежи;
- формировать коммуникативную культуру, грамотное и логичное выражение собственного мнения.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	175
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	117
Групповые занятия	117
Мелкогрупповые занятия	-
Контрольные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося	58
Форма отчетности	дифференцированный зачет: 2 семестр

Тематический план учебной дисциплины:

Введение

Раздел 1. Русская литература 2 половины XIX века

Раздел 2. Русская литература XX века

Раздел 3. Постмодернизм в русской литературе

Раздел 4. Современная русская литература

БД. 3. Иностранный язык

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина «Иностранный язык» принадлежит к дисциплинам общеобразовательной подготовки. Учебным планом по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (в экономике) (базовая подготовка) предусмотрено изучение дисциплины в первом-втором семестрах.

Цель учебной дисциплины – формирование у студентов иноязычной коммуникативной компетенции как средства, позволяющего обеспечить свои коммуникативно-познавательные потребности и решать практические задачи в различных областях бытовой, профессиональной и культурной деятельности, а также для дальнейшего самообразования.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате изучения дисциплины

«Иностранный язык» обучающийся **должен уметь**:

– осуществлять коммуникативно приемлемое речевое общение на иностранном языке (в объеме лексического минимума (1200–1400 лексических ед.) и грамматического минимума, необходимого для чтения и перевода со словарем иностранных текстов профессиональной направленности), не допуская ошибок, которые могут исказить смысл речевого высказывания и препятствовать пониманию, и использовать знание иностранного языка в социально-бытовой сфере деятельности, а именно:

знать:

– лексический минимум (1200–1400 лексических ед.) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода со словарем иностранных текстов бытового и публицистического характера и текстов профессиональной направленности.

уметь:

– общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;

– переводить со словарем иностранные тексты социально-бытовой и профессиональной направленности;

– самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	118
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	78
Практические занятия	78
Самостоятельная работа	40
Форма отчетности	дифференцированный зачет: 2 семестр

Тематический план учебной дисциплины (немецкий / английский язык):

Раздел 1. Я и моя семья.

Раздел 2. Я и мое образование

Раздел 3. Я и мир. Я и моя страна.

БД. 4. История

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина является базовой дисциплиной общеобразовательного цикла учебных дисциплин основной профессиональной образовательной программы специальностей СПО. Учебным планом по специальности 09.02.05 Прикладная информатика предусмотрено изучение данной дисциплины на 1 курсе (1 и 2 семестр).

Цель учебной дисциплины – развитие исторического мышления, выраженного в способности интерпретировать процессы и явления с точки зрения исторической обусловленности.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате изучения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь**:

– проводить поиск исторической информации в источниках разного типа

– критически анализировать источник исторической информации (характеризовать авторство источника, время, обстоятельства и цели его создания);

– анализировать историческую информацию, представленную в разных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд);

– различать в исторической информации факты и мнения, исторические описания и исторические объяснения;

– устанавливать причинно-следственные связи между явлениями, пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений;

- участвовать в дискуссиях по историческим проблемам, формулировать собственную позицию по обсуждаемым вопросам, используя для аргументации исторические сведения
- представлять результаты изучения исторического материала в формах конспекта, реферата, рецензии;

знать:

- основные факты, процессы и явления, характеризующие целостность отечественной и всемирной истории;
- периодизацию всемирной и отечественной истории;
- современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории;
- особенности исторического пути России, ее роль в мировом сообществе;
- основные исторические термины и даты.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Максимальная учебная нагрузка	175
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	175
Практические занятия, семинары	117
Самостоятельная работа обучающегося	58
Форма отчетности	дифференцированный зачет: 2 семестр

Тематический план учебной дисциплины:

- Раздел 1. Древнейшая стадия истории человечества.
- Раздел 2. Основные типы цивилизации в древности.
- Раздел 3. История России с древнейших времен и до конца XVII век.
- Раздел 4. Истоки индустриальной цивилизации: страны Западной Европы в XVI–XVIII вв.
- Раздел 5. Россия в XVIII веке.
- Раздел 6. Основные тенденции развития всемирной истории в XIX в.
- Раздел 7. Россия в XIX в.
- Раздел 8. От новой к новейшей истории.
- Раздел 9. СССР в 1945 – 1991 годы.
- Раздел 10. Россия и мир на рубеже XX – XXI вв.

БД. 5. Обществознание (включая экономику и право)

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная программа дисциплины «Обществознание» принадлежит к базовой части общего гуманитарного и социально-экономического цикла. Учебным планом по специальности 09.02.05. Прикладная информатика (в экономике) предусмотрено изучение дисциплины «Обществознание (включая экономику и право)» на 1 курсе.

Цель учебной дисциплины – повышение уровня теоретического и практического владения знаниями о современном обществе и основных сферах общественной жизни (социальной, экономической, политической, духовной).

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **понимать** биосоциальную сущность человека, основные этапы и факторы социализации личности, место и роль человека в системе общественных отношений; тенденции развития общества в целом как сложной динамичной системы, а также важнейших социальных институтов; необходимость регулирования общественных отношений, сущность социальных норм, механизмы правового регулирования; особенности социально-гуманитарного познания.

Уметь характеризовать основные социальные объекты, выделяя их существенные признаки, закономерности развития; анализировать актуальную информацию о социальных объектах, выявляя их общие черты и различия; устанавливать соответствия между существенными чертами и признаками изученных социальных явлений и обществоведческими терминами и понятиями; объяснять: причинно-следственные и функциональные связи изученных социальных объектов (включая взаимодействия человека и общества, важнейших социальных институтов, общества и природной среды, общества и культуры, взаимосвязи подсистем и элементов общества); раскрывать на примерах изученные теоретические положения и понятия социально-экономических и гуманитарных наук; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах (текст, схема, таблица, диаграмма, аудиовизуальный ряд); извлекать из неадаптированных оригинальных текстов (правовых, научно-популярных, публицистических и др.) знания по заданным темам; систематизировать, анализировать и обобщать неупорядоченную социальную информацию; различать в ней факты и мнения, аргументы и выводы; оценивать действия субъектов социальной жизни, включая личности, группы, организации, с точки зрения социальных норм, экономической рациональности; формулировать на основе приобретенных обществоведческих знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам; подготовить устное выступление, творческую работу по социальной проблематике; применять социально-экономические и гуманитарные знания в процессе решения познавательных задач по актуальным социальным проблемам.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: 1) успешного выполнения типичных социальных ролей; сознательного взаимодействия с различными социальными институтами; 2) совершенствования собственной познавательной деятельности; 3) критического восприятия информации, получаемой в межличностном общении и в массовой коммуникации; осуществления самостоятельного поиска, анализа и использования собранной социальной информации; 4) решения практических жизненных проблем, возникающих в социальной деятельности; 5) ориентировки в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; 6) предвидения возможных последствий определенных социальных действий; 7) оценки происходящих событий и поведения людей с точки зрения морали и права; 8) осуществления конструктивного взаимодействия людей с разными убеждениями, культурными ценностями и социальным положением.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	175
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	117
Практические занятия	116
Самостоятельная работа	58
Форма отчетности	дифференцированный зачет: 1 семестр экзамен: 2 семестр

Тематический план учебной дисциплины:

- Раздел 1. Общество как социокультурная система
- Раздел 2. Человек и общество
- Раздел 3. Социальная сфера общества
- Раздел 4. Политическая сфера общества
- Раздел 5. Право

Раздел 6. Экономическая сфера общества

Раздел 7. Духовная сфера общества

БД. 6. Химия

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина БД.6 «Химия» – входит в цикл базовых учебных дисциплин федерального компонента среднего (полного) общего образования. Учебным планом по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (в экономике) предусмотрено изучение дисциплины «Химия» на 1 курсе (1, 2 семестр).

Цель учебной дисциплины – формирование системы знаний по химии, обеспечивающих создание теоретического фундамента профессиональной компетентности обучающихся.

Требования к минимуму содержания по дисциплине: в результате освоения дисциплины студент **должен знать:**

- основные понятия и законы химии;
- строение и свойства атомов, закономерности изменения свойств в периодической системе Д.И. Менделеева;
- химическая связь, основные типы химической связи, зависимость свойств веществ от типа связи;
- основные классы неорганических соединений, свойства, получение;
- классификация химических реакций по различным признакам, окислительно-восстановительные реакции, окислитель, восстановитель, окисление, восстановление, составление уравнений ОВР методом электронного баланса;
- растворы, механизм процесса растворения, способы выражения состава растворов;
- электролитическая диссоциация, сильные, слабые электролиты, особенности реакций, протекающих в растворах, составление ионно-молекулярных уравнений;
- гидролиз солей, типы гидролиза, реакция водных растворов, рН среды;
- основные классы органических соединений, свойства, получение, генетическая связь.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	117
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего), в том числе:	78
практические занятия	78
Самостоятельная работа студента (всего), в том числе:	39
Форма отчетности	дифференцированный зачет: 2 семестр

Тематический план учебной дисциплины:

Раздел 1. Теория химического строения органических соединений А.М. Бутлерова

Раздел 2. Основные классы органических соединений

Раздел 3. Строение и свойства атома. Химическая связь

Раздел 4. Вещество

Раздел 5. Химические реакции

Раздел 6. Классификация и свойства неорганических веществ

БД. 7. Биология

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина БД. 7. «Биология» – входит в цикл базовых учебных дисциплин федерального компонента среднего (полного) общего образования. Учебным планом по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (в экономике) предусмотрено изучение дисциплины «Биология» на 1 курсе (1, 2 семестр).

Цели учебной дисциплины – формирование научного мировоззрения, естественнонаучной картины мира.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- ориентироваться в современных научных понятиях и информации естественнонаучного содержания;
- работать с естественнонаучной информацией: владеть методами поиска, выделять смысловую основу и оценивать достоверность информации;
- использовать естественнонаучные знания в повседневной жизни для обеспечения безопасности жизнедеятельности, охраны здоровья, окружающей среды, энергосбережения.

Должен знать:

- основные науки о природе, их общность и отличия;
- естественнонаучный метод познания и его составляющие, единство законов природы во Вселенной;
- взаимосвязь между научными открытиями и развитием техники и технологией;
- вклад великих ученых в формирование современной естественнонаучной картины мира.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	117
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего), в том числе:	78
практические занятия	78
Самостоятельная работа студента (всего), в том числе:	39
Форма отчетности	дифференцированный зачет: 2 семестр

Тематический план учебной дисциплины:

Раздел 1. Введение

Раздел 2. Химический состав живых организмов

Раздел 3. Основы учения о клетке

Раздел 4. Обмен веществ и превращение энергии

Раздел 5. Размножение и индивидуальное развитие организмов

Раздел 6. Основы учения о наследственности и изменчивости

Раздел 7. Основы селекции растений, животных и микроорганизмов

Раздел 8. Учение об эволюции

Раздел 9. Происхождение жизни и развитие органического мира. Происхождение человека.

Раздел 10. Экология и учение о биосфере

БД. 8. Физическая культура

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина является базовой дисциплиной общеобразовательного цикла учебных дисциплин основной профессиональной образовательной программы специальностей СПО. Учебным планом по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (в экономике) предусмотрено изучение данной дисциплины на 1 курсе (1-2-ый семестры).

Цель учебной дисциплины – формирование у учащихся устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к своему здоровью, целостном развитии физических и психических качеств, творческом использовании средств физической культуры в организации здорового образа жизни.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать:** основы здорового образа жизни и значение физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека.

Должен уметь: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	175
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	117
практические занятия	116
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	58
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная	58
Форма отчетности	Дифференцированный зачет: 2 семестр

Тематический план учебной дисциплины:

Раздел 1 Легкая атлетика

Раздел 2. Волейбол

Раздел 3 Баскетбол

Раздел 4. Настольный теннис

Раздел 5. Лыжная подготовка

Раздел 6. Гимнастика

БД. 9. Основы безопасности жизнедеятельности

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина «Основы безопасности жизнедеятельности» является базовой дисциплиной общеобразовательного цикла программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 09.02.05 Прикладная информатика (в экономике) (базовая подготовка). Учебным планом по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (в экономике) предусмотрено изучение дисциплины во втором семестре.

Цель учебной дисциплины – знакомство студентов с основными опасностями современного мира, причинами их возникновения и последствиями; овладение студентами теоретическими основами и практическими умениями защиты от них.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

знать/понимать:

- основные составляющие здорового образа жизни и их влияние на безопасность личности; основы репродуктивного здоровья и влияние на него различных факторов;
- потенциальные опасности природного, техногенного и социального происхождения, характерные для региона проживания;
- основные задачи государственных служб по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
- основы российского законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан РФ;
- состав и предназначение Вооруженных Сил Российской Федерации;
- порядок первоначальной постановки на воинский учет, медицинского освидетельствования, призыва на военную службу;
- основные права и обязанности граждан до призыва на военную службу, во время прохождения военной службы и пребывания в запасе;
- основные виды военно-профессиональной деятельности; особенности прохождения военной службы по призыву и контракту;

- предназначение, структуру и задачи РСЧС;
- предназначение, структуру и задачи Гражданской обороны РФ;

уметь:

- применять основные способы защиты от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
- практически использовать необходимые навыки в области гражданской обороны;
- пользоваться средствами индивидуальной и коллективной защиты;
- оценивать уровень своей подготовленности и осуществлять осознанное самоопределение по отношению к военной службе;

использовать приобретенные знания и умения в рамках жизнедеятельности:

- для ведения здорового образа жизни;
- при оказании первой медицинской помощи;
- для развития у себя качеств, необходимых для военной службы;
- при обращении в случае необходимости в службы экстренной помощи.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	105
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	70
Практические занятия	70
Самостоятельная работа	35
Форма отчетности	дифференцированный зачет во 2 семестре

Тематический план учебной дисциплины:

- Раздел 1. Безопасное поведение при опасностях в социальной среде.
 Раздел 2. Безопасное поведение в чрезвычайных ситуациях.
 Раздел 3. Государственная система защиты и обеспечения безопасности населения.
 Раздел 4. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни.
 Раздел 5. Основы военной службы.

ПД. 01. Математика

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина «Математика» входит в число профильных учебных дисциплин основной профессиональной образовательной программы по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (в экономике), блок дисциплин общеобразовательной подготовки. Изучение дисциплины предусмотрено на первом и втором курсах – в первом, втором и третьем семестрах.

Цель учебной дисциплины – **формирование представлений** о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики; **развитие** логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования; **овладение математическими знаниями и умениями**, необходимыми в повседневной жизни, для изучения смежных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки; **воспитание** 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.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;
- значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии;
- универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности;
- вероятностный характер различных процессов окружающего мира.

Должен уметь:

- выполнять арифметические действия над числами, сочетая устные и письменные приемы, находить приближенные значения величин и погрешности вычислений (абсолютная и относительная); сравнивать числовые выражения;
- находить значения корня, степени, логарифма, тригонометрических выражений на основе определения, используя при необходимости инструментальные средства; пользоваться приближенной оценкой при практических расчетах;
- выполнять преобразования выражений, применяя формулы, связанные со свойствами степеней, логарифмов, тригонометрических функций;
- вычислять значение функции по значению аргумента при различных способах задания функции;
- определять основные свойства числовых функций, иллюстрировать их на графиках;
- строить графики изученных функций, иллюстрировать по графику свойства элементарных функций;
- использовать понятие функции для описания и анализа зависимостей величин;
- находить производные элементарных функций;
- использовать производную для изучения свойств функций и построения графиков;
- применять производную для проведения приближенных вычислений, решать задачи прикладного характера на нахождение наибольшего и наименьшего значения;
- вычислять в простейших случаях площади и объёмы с использованием определенного интеграла;
- решать рациональные, показательные, логарифмические, тригонометрические уравнения, сводящиеся к линейным и квадратным, а также аналогичные неравенства и системы;
- использовать графический метод решения уравнений и неравенств;
- изображать на координатной плоскости решения уравнений, неравенств и систем с двумя неизвестными;
- составлять и решать уравнения и неравенства, связывающие неизвестные величины в текстовых (в том числе прикладных) задачах;
- решать простейшие комбинаторные задачи методом перебора, а также с использованием формул комбинаторики;
- вычислять в простейших случаях вероятности событий на основе подсчета числа исходов;
- распознавать на чертежах и моделях пространственные формы; соотносить трехмерные объекты с их описаниями, изображениями;
- описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве, аргументировать свои суждения об этом расположении;
- анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве;
- изображать основные многогранники и круглые тела; выполнять чертежи по условиям задач;
- строить простейшие сечения куба, призмы, пирамиды;
- решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов);
- использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы;

– проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач.

Тематический план учебной дисциплины:

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка	435
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	290
Самостоятельная работа обучающегося	145
Форма отчётности	дифференцированный зачёт: 1 семестр, экзамен: 2 семестр

Тематический план учебной дисциплины:

Раздел 1. Алгебра

Раздел 2. Функции, их свойства и графики

Раздел 3. Начала математического анализа

Раздел 4. Уравнения и неравенства

Раздел 5. Комбинаторика, статистика и элементы теории вероятностей

Раздел 6. Геометрия

ПД. 02. Информатика и ИКТ

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина ПД. 2. «Информатика» принадлежит к блоку профильных дисциплин федерального компонента среднего профессионального образования 09.02.05 Прикладная информатика (в экономике) (базовая подготовка). Учебным планом по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (в экономике) предусмотрено изучение дисциплины «Информатика» в I семестре (50 ауд. час.), II семестре (46 ауд. час.). Общий объем курса – 96 час. аудиторных занятий (трудоемкость – 176 час.).

Цель учебной дисциплины – обобщение знаний по информатике и повышение уровня практического владения современными информационными и коммуникационными технологиями.

Требования к результатам освоения дисциплины:

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

- основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий;

- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты и процессы;

- назначение и функции операционных систем;

уметь:

- оперировать различными видами информационных объектов, в том числе с помощью компьютера, соотносить полученные результаты с реальными объектами;

- распознавать и описывать информационные процессы;

- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;

- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;

- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;

- создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые документы;

- просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных, получать необходимую информацию по запросу пользователя;

- наглядно представлять числовые показатели и динамику их изменения;
- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности, в том числе самообразовании;
- ориентации в информационном пространстве, работы с распространенными автоматизированными информационными системами;
- автоматизации коммуникационной деятельности;
- соблюдения этических и правовых норм при работе с информацией;
- эффективной организации индивидуального информационного пространства.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем, ч
Максимальная учебная нагрузка	143
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	95
Групповые занятия	95
Самостоятельная работа обучающегося	48
Форма отчетности	зачет (1 семестр), экзамен (2 семестр)

Тематический план учебной дисциплины:

Раздел 1. Информация и информационные процессы

Раздел 2. Устройство компьютера

Раздел 3. Офисные технологии

Раздел 4. Коммуникационные технологии

Раздел 5. Информационные модели и системы

ПД. 03. Физика

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина ПД. 3. «Физика» принадлежит к блоку профильных дисциплин федерального компонента среднего профессионального образования 09.02.05 Прикладная информатика (в экономике) (базовая подготовка). Учебным планом по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (в экономике) предусмотрено изучение дисциплины «Физика» в I семестре (50 ауд. час.), II семестре (60 ауд. час.) и III семестре (58 ауд. час.). Общий объем курса – 169 час. аудиторных занятий (трудоемкость – 253 час.).

Цель учебной дисциплины – повторение, систематизация и обобщение знаний о физических явлениях, понятиях, законах, моделях и теориях, формирование представлений о единой естественнонаучной картине мира.

Требования к результатам освоения дисциплины:

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

- основные науки о природе, их общность и отличия;
- естественнонаучный метод познания и его составляющие, единство законов природы во Вселенной;
- взаимосвязь между научными открытиями и развитием техники и технологий;
- вклад великих ученых в формирование современной естественнонаучной картины Мира.

уметь:

- ориентироваться в современных научных понятиях и информации естественно-научного содержания;
- пользоваться методами научного поиска необходимой информации;
- работать с естественнонаучной информацией;
- выделять смысловую основу и оценивать достоверность информации;
- использовать естественнонаучные знания в повседневной жизни для обеспечения безопасности жизнедеятельности, охраны здоровья, окружающей среды, энерго-сбережения.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объём, ч
Максимальная учебная нагрузка	253
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	169
Групповые занятия	169
Самостоятельная работа обучающегося	84
Форма отчетности	Экзамен: 2 семестре

Тематический план учебной дисциплины:

- Раздел 1. Кинематика материальной точки.
 Раздел 2. Динамика материальной точки.
 Раздел 3. Молекулярная физика.
 Раздел 4. Основы термодинамики.
 Раздел 5. Электродинамика.
 Раздел 6. Колебания и волны.
 Раздел 7. Оптика.
 Раздел 8. Основы физики атома и ядра.

ОГСЭ. 01. Основы философии

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина «Основы философии» входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл ОГСЭ программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) (базовая подготовка). Учебным планом по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) предусмотрено изучение дисциплины в 4 семестре. Данная дисциплина направлена на формирование культуры и активной жизненной позиции гражданина и будущего специалиста.

Цель учебной дисциплины – формирование представлений о социально-исторической обусловленности взглядов на мир в целом, о совместимости научности и многозначности концептов в философии.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста;

знать:

- основные категории и понятия философии;
- роль философии в жизни человека и общества;
- основы философского учения о бытии;

- сущность процесса познания;
- основы научной, философской и религиозной картин мира;
- об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;
- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

Результаты освоения учебной дисциплины: изучение курса направлено на формирование следующих общих компетенций (ОК):

ОК-1 – понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;

ОК-2 – организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

ОК-3 – Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях; ОК-4 – Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

ОК-5 – Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности;

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

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

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

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

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	48
в том числе:	
практические занятия	32
контрольные работы	6
Самостоятельная работа обучающегося	24
Форма отчетности	экзамен: 4 семестр

Тематический план учебной дисциплины:

Раздел 1. Специфика философского познания

Раздел 2. История философии

Раздел 3. Человек и общество

ОГСЭ. 02. История

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина ОГСЭ. 2. «История» принадлежит к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу ОГСЭ программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 09.02.05 Прикладная информатика (в экономике) (базовая подготовка). Учебным планом по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (в экономике) предусмотрено изучение дисциплины в третьем семестре.

Цель учебной дисциплины – систематизация знаний по новейшей истории России в

контексте мировой истории.

Требования к результатам освоения дисциплины:

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

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

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

знать:

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

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

– назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;

– о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;

– содержание и назначение важнейших законодательных и иных нормативных правовых актов мирового и регионального значения;

Результаты освоения учебной дисциплины: изучение курса направлено на формирование следующих общих компетенций (ОК):

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

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

ОК 3. – принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;

ОК 4 – осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

ОК 5 – использовать информационные и коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;

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

ОК 9 – ориентироваться в частой смене технологий в профессиональной деятельности;

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	70
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего), в том числе:	46
контрольные работы	6
практические занятия	16
Самостоятельная работа студента (всего), в том числе:	24
работа с источниками, словарями, литературой	12
творческие задания (отзывы о д/ф, аннотации научных статей, эссе и т.д.)	12
Форма отчетности	Дифференцированный зачет:

ОГСЭ. 03. Иностранный язык

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина ОГСЭ. 3. «Иностранный язык» принадлежит к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу ОГСЭ программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 09.02.05 Прикладная информатика (в экономике) (базовая подготовка). Учебным планом по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (в экономике) предусмотрено изучение дисциплины в 3–8 семестрах.

Цель учебной дисциплины – формирование у студентов иноязычной коммуникативной компетенции как средства, позволяющего обеспечить свои коммуникативно-познавательные потребности и решать практические задачи в различных областях бытовой, профессиональной и культурной деятельности, а также для дальнейшего самообразования.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате изучения дисциплины «Иностранный язык» обучающийся должен уметь осуществлять коммуникативно приемлемое речевое общение на иностранном языке (в объеме лексического минимума (1200–1400 лексических ед.) и грамматического минимума, необходимого для чтения и перевода со словарем иностранных текстов профессиональной направленности), не допуская ошибок, которые могут исказить смысл речевого высказывания и препятствовать пониманию, и использовать знание иностранного языка в социально-бытовой сфере деятельности, а именно:

знать:

– лексический минимум (1200–1400 лексических ед.) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода со словарем иностранных текстов бытового и публицистического характера и текстов профессиональной направленности.

уметь:

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

Результаты освоения учебной дисциплины: изучение курса направлено на формирование следующих общих компетенций (ОК):

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

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

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

ОК 5 – Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6 – Работать в коллективе, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7 – Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

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

ОК 9 – Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объём, ч
--------------------	----------

Максимальная учебная нагрузка	190
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	190
Практические занятия	154
Лабораторные занятия	36
Форма отчетности	дифференцированный зачет: 4 и 6 семестры; экзамен: 8 семестр

Тематический план учебной дисциплины (немецкий язык):

Раздел 1. Разговорная тема: Отдых. Грамматика: предлоги, управляющие родительным падежом; обратный порядок слов; спряжение глаголов с отделяемыми приставками; перфект глаголов.

Раздел 2. Разговорная тема: Погода. Грамматика: безличное местоимение; управление глаголов; повелительное наклонение глаголов; будущее время глаголов; сложноподчинённые предложения с союзами *dass, weil*.

Раздел 3. Разговорная тема: Германия и люди. Грамматика: Пассив. сложноподчинённые предложения с союзами *als, wenn*; употребление инфинитив.

Раздел 4. Разговорная тема: Проблемы молодёжи. Грамматика: Пассив. сложноподчинённые предложения с союзами *als, wenn*; употребление инфинитив.

Раздел 5. Разговорная тема: Досуг. Грамматика: инфинитивный оборот *um... zu*.

Раздел 6. Разговорная тема: Здоровый образ жизни. Без грамматики

Тематический план учебной дисциплины (английский язык):

Раздел 1. Свободное время.

Раздел 2. Я и мир

Раздел 3. Современная молодёжь. Проблемы молодежи

Раздел 4. Социокультурный портрет, национальные традиции и обычаи России и стран изучаемого языка

Раздел 5. Будущая профессия

Раздел 6. СМИ и электронные средства коммуникации.

Раздел 7. Путешествия

Раздел 8. Иностраннный язык для профессиональных целей

ОГСЭ. 4. Физическая культура

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина «Физическая культура» входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл ОГСЭ. Учебная дисциплина «Физическая культура» изучается студентами с 3-го по 8-ой семестры.

Цель учебной дисциплины – формирование способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

знать основы здорового образа жизни и значение физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека.

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

Результаты освоения учебной дисциплины: изучение курса направлено на формирование следующих общих компетенций (ОК):

ОК 2 – Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы

выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

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

ОК 6 – Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	376
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	188
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	188
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа	188
Форма отчетности	зачет: 4, 6, 8 семестр

Тематический план учебной дисциплины:

Раздел 1 Легкая атлетика

Раздел 2. Волейбол

Раздел 3 Баскетбол

Раздел 4. Настольный теннис

Раздел 5. Лыжная подготовка

Раздел 6. Гимнастика

ЕН. 01. Математика 1

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина ЕН. 1. «Математика» входит в блок ЕН «Математический и общий естественнонаучный цикл» основной профессиональной образовательной программы по специальности 09.02.05. Прикладная информатика (в экономике). Учебным планом по данной специальности предусмотрено изучение дисциплины «Математика 1» на 2 курсе в четвертом семестре и на 3 курсе в пятом семестре.

Цель учебной дисциплины – сформировать систему знаний, необходимых для решения практических задач при изучении социально-экономических дисциплин.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

– основы линейной алгебры: действия над матрицами, вычисление определителей, методы решения систем линейных уравнений;

– основы аналитической геометрии на плоскости: координатно-векторный метод, уравнения основных линий на плоскости;

– основы дифференциально-интегрального исчисления;

– идею решения линейного дифференциального уравнения первого порядка;

– основные понятия теории вероятностей и математической статистики, их применение в математическом моделировании.

уметь:

– решать стандартные задачи линейной алгебры и аналитической геометрии;

– составлять и решать системы линейных уравнений от двух и трех переменных;

– составлять различные виды уравнений прямых на плоскости, определять взаимное расположение прямых на плоскости по их уравнениям;

– выполнять элементарное исследование функций: находить область определения, множество значений, устанавливать наличие чётности, нечётности, периодичности функции;

- раскрывать неопределённости при вычислениях пределов с использованием замечательных пределов и правила Лопиталя;
- устанавливать непрерывность функции в точке, определять характер разрыва функции в точке;
- проводить исследование функций с нахождением промежутков монотонности, точек экстремума, точек перегиба, асимптот графика функции;
- вычислять интегралы с использованием таблиц, метода замены переменной и «интегрирования по частям»;
- решать линейные дифференциальные уравнения первого порядка;
- решать типовые задачи теории вероятностей;
- использовать математические модели явлений и процессов в социальной работе.
- использовать комплекс технических средств связи, оповещения и управления для информационного обеспечения и связи подразделений на пожаре.

иметь представление:

- о технических проблемах обеспечения надежной и достоверной передачи информации по каналам связи и оповещения;
- о принципах построения и работы современных систем связи;
- о принципах построения и функционирования автоматизированных систем связи и оперативного управления государственной противопожарной службы.

Результаты освоения учебной дисциплины: изучение курса направлено на формирование следующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

ОК 1 – понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;

ОК 2 – организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

ОК 3 – принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;

ОК 4 – осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

ОК 5 – использовать информационные и коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 8 – самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;

ОК 9 – ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности;

ПК 1.1 – обрабатывать статический информационный контент;

ПК 1.2 – обрабатывать динамический информационный контент;

ПК 2.1 – осуществлять сбор и анализ информации для определения потребностей клиента;

ПК 2.2 – разрабатывать и публиковать программное обеспечение и информационные ресурсы отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов;

ПК 2.6 – участвовать в измерении и контроле качества продуктов;

ПК 3.3 – проводить обслуживание, тестовые проверки, настройку программного обеспечения отраслевой направленности;

ПК 4.2 – определять сроки и стоимость проектных операций.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объём, ч
Максимальная учебная нагрузка	162
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	108
Практические занятия, семинары	108

Контрольные работы (в т.ч.)	10
Самостоятельная работа	54
Форма отчетности	экзамен 4 семестр

Тематический план учебной дисциплины:

- Раздел 1. Элементы линейной алгебры
- Раздел 2. Системы линейных уравнений.
- Раздел 3. Элементы аналитической геометрии.
- Раздел 4. Кривые второго порядка.
- Раздел 5. Элементы математического анализа
- Раздел 6. Дифференциальное исчисление функций одной переменной.
- Раздел 7. Интегральное исчисление функций одной переменной.
- Раздел 8. Ряды
- Раздел 9. Начальные представления о дифференциальных уравнениях
- Раздел 10. Элементы теории вероятностей.

ЕН. 02. Дискретная математика

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина ЕН. 2. «Дискретная математика» входит в блок ЕН «Математический и общий естественнонаучный цикл» основной профессиональной образовательной программы по специальности 09.02.05. Прикладная информатика (в экономике). Учебным планом по данной специальности предусмотрено изучение дисциплины «Дискретная математика» на 4 курсе в 7-8 семестрах.

Цель учебной дисциплины – формирование целостного представления о роли и месте дискретных объектов в математике и их исследование.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- логические операции, формулы логики, законы алгебры логики;
- основные классы функций, полноту множеств функций, теорему Поста;
- основные понятия теории множеств, теоретико-множественные операции и их связь с логическими операциями;
- логику предикатов, бинарные отношения и их виды;
- элементы теории отображений и алгебры подстановок;
- основы алгебры вычетов и их приложение к простейшим криптографическим шифрам;
- метод математической индукции;
- алгоритмическое перечисление основных комбинаторных объектов;
- основы теории графов;
- элементы теории автоматов;

уметь:

- применять методы дискретной математики;
- строить таблицы истинности для формул логики;
- представлять булевы функции в виде формул заданного типа;
- выполнять операции над множествами, применять аппарат теории множеств для решения задач;
- выполнять операции над предикатами;
- исследовать бинарные отношения на заданные свойства;
- выполнять операции над отображениями и подстановками;
- выполнять операции в алгебре вычетов;
- применять простейшие криптографические шифры для шифрования текстов;

- генерировать основные комбинаторные объекты;
- находить характеристики графов;

иметь практический опыт:

- сбора, анализа и обработки информации для определения потребностей клиента и использование этой информации для разработки программного обеспечения;
- применения теории графов в автоматизации управления календарного и сетевого планирования;
- применения алгебры логики для разрешения логических (жизненных) задач;
- разрешения проблем совместимости программного обеспечения.

Результаты освоения учебной дисциплины: изучение курса направлено на формирование следующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

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

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

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

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

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

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

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

ПК 1.1 – Обработать статический информационный контент.

ПК.1.3 – Моделировать в пакетах трехмерной графики

ПК 2.1 – Проводить исследование объекта автоматизации.

ПК 2.2 – Создавать информационно-логические модели объектов.

ПК.2.6 – Разрабатывать, вести и экспертировать проектную и техническую документацию.

ПК 3.3 – Проводить обслуживание, тестовые проверки, настройку программного обеспечения отраслевой направленности.

ПК.4.2 – Управлять сроками и стоимостью проекта.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объём, ч
Максимальная учебная нагрузка	108
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	72
Практические занятия, семинары	72
Самостоятельная работа	36
Форма отчетности	дифференцированный зачет 8 семестр

Тематический план учебной дисциплины:

Раздел 1. Множества, отношения, отображения.

Раздел 2. Математическая логика, конечные функции

Раздел 3. Элементы комбинаторики

Раздел 4. Теория графов

Раздел 5. Теория сравнений и криптография

ОП. 1. Экономика организаций

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина ОП. 1. «Экономика организаций» входит в число общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла профессиональной подготовки специалиста по специальности среднего профессионального образования 09.02.05 Прикладная информатика (в экономике) (базовая подготовка). Учебным планом предусмотрено изучение данной дисциплины в 6 семестре.

Цель учебной дисциплины – дать студентам системное, целостное представление о базовых принципах, закономерностях, механизме функционирования предприятия, сформировать навыки проведения экономических расчетов и использовать их для обоснования принятия управленческих решений.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- определять организационно-правовые формы организаций;
- находить и использовать необходимую экономическую информацию;
- определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации;
- заполнять первичные документы по экономической деятельности организации;
- рассчитывать по принятой методике основные технико-экономические показатели деятельности организации;

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

- сущность организации как основного звена экономики отраслей;
- основные принципы построения экономической системы организации;
- принципы и методы управления основными и оборотными средствами; методы оценки эффективности их использования;
- организацию производственного и технологического процессов;
- состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования;
- способы экономии ресурсов, в т. ч. основные энергосберегающие технологии;
- механизмы ценообразования;
- формы оплаты труда;
- основные технико-экономические показатели деятельности организации и методику их расчёта

Результаты освоения учебной дисциплины: изучение курса направлено на формирование следующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

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

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

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

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

ОК 5 – Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6 – Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7 – Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

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

- ОК 9 – Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.
 П.К. 4.1 – Управлять содержанием проекта.
 П.К. 4.2 – Управлять сроками и стоимостью проекта.
 П.К. 4.3 – Управлять качеством проекта.
 П.К. 4.4 – Управлять ресурсами проекта.
 П.К. 4.5 – Управлять персоналом проекта.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка	108
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	72
Практические занятия, семинары	72
Самостоятельная работа	36
Форма отчетности	экзамен: 6 семестр

Тематический план учебной дисциплины:

- Раздел. 1. Внешняя и внутренняя среда организации.
 Раздел. 2. Эффективность использования ресурсов организации
 Раздел. 3. Издержки и прибыль организации
 Раздел. 4. Планирование на предприятии

ОП. 2. Теория вероятностей и математическая статистика

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина ОП. 2. «Теория вероятностей и математическая статистика» входит в число общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла профессиональной подготовки специалиста по специальности среднего профессионального образования 09.02.05 Прикладная информатика (в экономике) (базовая подготовка). Учебным планом предусмотрено изучение данной дисциплины на 3 курсе в 5-6 семестрах.

Цель учебной дисциплины – дать студентам системное, целостное представление о базовых принципах, закономерностях, механизме функционирования предприятия, сформировать навыки проведения экономических расчетов и использовать их для обоснования принятия управленческих решений.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- определять организационно-правовые формы организаций;
- находить и использовать необходимую экономическую информацию;
- определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации;
- заполнять первичные документы по экономической деятельности организации;
- рассчитывать по принятой методике основные технико-экономические показатели деятельности организации;

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

- сущность организации как основного звена экономики отраслей;
- основные принципы построения экономической системы организации;
- принципы и методы управления основными и оборотными средствами; методы оценки эффективности их использования,
- организацию производственного и технологического процессов;
- состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования;
- способы экономии ресурсов, в т. ч. основные энергосберегающие технологии;
- механизмы ценообразования;
- формы оплаты труда;

– основные технико-экономические показатели деятельности организации и методику их расчёта

Результаты освоения учебной дисциплины: изучение курса направлено на формирование следующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

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

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

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

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

ОК 5 – Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6 – Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7 – Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

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

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

П.К. 4.1 – Управлять содержанием проекта.

П.К. 4.2 – Управлять сроками и стоимостью проекта.

П.К. 4.3 – Управлять качеством проекта.

П.К. 4.4 – Управлять ресурсами проекта.

П.К. 4.5 – Управлять персоналом проекта.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка	108
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	72
Практические занятия, семинары	72
Самостоятельная работа	36
Форма отчетности	Дифференцированный зачет: 5 семестр

Тематический план учебной дисциплины:

Раздел. 1. Основные понятия и теоремы теории вероятностей.

Раздел. 2. Случайные величины и законы их распределения

Раздел. 3. Двумерные случайные величины

Раздел. 4. Элементы математической статистики

Раздел. 5. Многомерный статистический анализ

ОП. 3. Менеджмент

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина ОП. 3. «Менеджмент» входит в число общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла профессиональной подготовки специалиста по специаль-

ности среднего профессионального образования 09.02.05 Прикладная информатика (в экономике) (базовая подготовка). Учебным планом предусмотрено изучение данной дисциплины на 3 курсе в шестом семестре.

Цель учебной дисциплины – создание целостного представления о характере и особенностях профессиональной сферы менеджмента, направленной на управление современными организациями посредством внедрения новых принципов, форм, структур и методов управления коллективами для достижения высоких социально-экономических результатов.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- влиять на деятельность подразделения, используя элементы мотивации труда;
- реализовывать стратегию деятельности подразделения;
- применять в профессиональной деятельности приемы делового и управленческого общения;
- анализировать ситуацию на рынке программных продуктов и услуг;
- анализировать управленческие ситуации и процессы, определять действие факторов микро- и макроокружения на них;
- сравнивать и классифицировать различные типы и модели управления;
- разграничивать подходы к менеджменту программных проектов;
- учитывать особенности менеджмента (по отраслям);

Должен знать:

- сущность и характерные черты современного менеджмента, историю его развития;
- особенности менеджмента в сфере профессиональной деятельности;
- внешнюю и внутреннюю среду организации;
- цикл менеджмента;
- процесс принятия и реализации управленческих решений;
- функции менеджмента в рыночной экономике: организацию, планирование, мотивацию и контроль деятельности экономического субъекта;
- систему методов управления;
- методику принятия решений;
- стили управления.

Результаты освоения учебной дисциплины: изучение курса направлено на формирование следующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

ОК 1 – Понимать сущность и профессиональную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес

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

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

ОК 4 – Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

ОК 5 – Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 6 – Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

ОК 7 – Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий

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

ОК 9 – Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

ПК 4.1 – Обеспечивать содержание проектных операций

ПК 4.2 – Определять сроки и стоимость проектных операций

ПК 4.3 – Определять качество проектных операций

ПК 4.4 – Определять ресурсы проектных операций

ПК 4.5 – Определять риски проектных операций

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Количество ча-
Максимальная учебная нагрузка (всего)	80
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего), в том числе:	54
контрольные работы	8
Самостоятельная работа студента (всего), в том числе:	26
работа с дополнительной литературой	12
творческие задания	6
Форма отчетности	дифференциро- ванный зачет: 6 семестр

Тематический план учебной дисциплины:

Раздел 1. Менеджмент: основные понятия

Раздел 2. Принятие управленческих решений

Раздел 3. Типы организаций

Раздел 4. Основные функции менеджмента

Раздел 5. Методы управления

ОП. 4. Документационное обеспечение управления

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина ОП. 4. «Документационное обеспечение управления» входит в число общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла профессиональной подготовки специалиста по специальности среднего профессионального образования 09.02.05 Прикладная информатика (в экономике) (базовая подготовка). Учебным планом предусмотрено изучение данной дисциплины в четвертом семестре.

Цель учебной дисциплины – дать будущим специалистам теоретические знания и обеспечить освоение студентами практическими навыками по делопроизводству, оперируемыми в современных условиях объектами различного уровня и отраслевой принадлежности.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь:**

– оформлять документацию в соответствии с нормативной базой, в т.ч. используя информационные технологии;

– унифицировать системы документации;

– осуществлять хранение и поиск документов;

– осуществлять автоматизацию обработки документов;

– использовать телекоммуникационные технологии в электронном документообороте;

Должен знать:

– понятие, цели, задачи и принципы делопроизводства;

– основные понятия документационного обеспечения управления;

– системы документационного обеспечения управления;

– классификацию документов;

– требования к составлению и оформлению документов;

– организацию документооборота: прием, обработка, регистрация, контроль, хранение документов, номенклатура дел.

Результаты освоения учебной дисциплины: изучение курса направлено на формирование следующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

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

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

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

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

ОК 5 – Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6 – Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7 – Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

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

ОК 9 – Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

ПК 2.5 – Разрабатывать и вести проектную и техническую документацию

ПК 4.4 – Определять ресурсы проектных операций

ПК 4.5 – Определять риски проектных операций

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	108
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	72
Групповые занятия	72
Мелкогрупповые занятия	-
Контрольные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося	36
Форма отчетности	зачет: 4 семестр

Тематический план учебной дисциплины:

Раздел 1. Документирование деятельности предприятия.

Раздел 2. Технологии делопроизводства.

Раздел 3. Технические средства офисной деятельности

ОП. 5. Правовое обеспечение профессиональной деятельности

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина ОП. 5. «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» входит в число общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла профессиональной подготовки специалиста по специальности среднего профессионального образования 09.02.05 Прикладная информатика (в экономике) (базовая подготовка). Учебным планом предусмотрено изучение данной дисциплины в 7–8 семестрах.

Цель учебной дисциплины – систематизация знаний в области правового обеспечения профессиональной направленности.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные положения Конституции РФ; права и свободы человека и гражданина, а также механизмы их реализации;

- понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;
- законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности;
- организационно-правовые формы юридических лиц;
- правовое положение субъектов предпринимательской деятельности;
- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
- порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения;
- правила оплаты труда;
- роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения;
- право социальной защиты граждан;
- понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника;
- виды административных правонарушений и административной ответственности;
- нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров;
- основные положения Конституции РФ; права и свободы человека и гражданина.

Должен уметь:

- использовать нормативно-правовые документы в профессиональной деятельности;
- защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством;
- анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения.

Результаты освоения учебной дисциплины: изучение курса направлено на формирование следующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

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

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

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

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

ОК 5 – Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6 – Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7 – Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

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

ОК 9 – Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

ПК 1.1 – Обрабатывать статический информационный контент.

ПК 1.2 – Обрабатывать динамический информационный контент.

ПК 1.3 – Осуществлять подготовку оборудования к работе.

ПК 1.4 – Настраивать и работать с отраслевым оборудованием обработки информационного контента

ПК 1.5 – Контролировать работу компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем, обеспечивать их правильную эксплуатацию

ПК 2.1 – Осуществлять сбор и анализ информации для определения потребностей клиента

ПК 2.2 – Разрабатывать и публиковать программное обеспечение и информационные ресурсы отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов

ПК 2.3 – Проводить отладку и тестирование программного обеспечения отраслевой направленности

ПК 2.4 – Проводить адаптацию отраслевого программного обеспечения

ПК 2.5 – Разрабатывать и вести проектную и техническую документацию

ПК 2.6 – Участвовать в измерении и контроле качества продуктов

ПК 3.1 – Разрешать проблемы совместимости программного обеспечения отраслевой направленности

ПК 3.2. – Осуществлять продвижение и презентацию программного обеспечения отраслевой направленности

ПК 3.3 – Проводить обслуживание, тестовые проверки, настройку программного обеспечения отраслевой направленности.

ПК 3.4 – Работать с системами управления взаимоотношениями с клиентами

ПК 4.1 – Обеспечивать содержание проектных операций

ПК 4.2 – Определять сроки и стоимость проектных операций

ПК 4.3 – Определять качество проектных операций

ПК 4.4 – Определять ресурсы проектных операций

ПК 4.5 – Определять риски проектных операций

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка	80
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	54
Групповые занятия	54
Мелкогрупповые занятия	-
Контрольные работы	-
Самостоятельная работа	26
Форма отчетности	дифференцированный зачет: 8 семестр

Тематический план учебной дисциплины:

Раздел 1. Основы права. Конституция РФ

Раздел 2. Основы информационного права

Раздел 3. Гражданско-правовой договор

Раздел 4. Основы трудового права

Раздел 5. Трудовые споры и ответственность работника

ОП. 6. Основы теории информации

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина ОП. 6. «Основы теории информации» входит в число общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла профессиональной подготовки специалиста по специальности среднего профессионального образования 09.02.05 Прикладная информатика (в экономике) (базовая подготовка). Учебным планом предусмотрено изучение данной дисциплины в 1–3 семестрах.

Цель учебной дисциплины – формирование целостного представления о теоретической информатике: о формализованных математических, информационно-логических и логико-семантических моделях, структурах и процессах представления, сбора и обработки информации.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать:**

- основные понятия теории информации;
- виды информации и способы представления ее в электронно-вычислительных машинах;
- свойства информации;
- меры и единицы измерения информации;
- принципы кодирования и декодирования;
- основы передачи данных;
- каналы передачи информации.

Должен уметь:

- применять правила десятичной арифметики;
- переводить числа из одной системы счисления в другую;
- повышать помехозащищенность и помехоустойчивость передачи информации;
- кодировать информацию (символьную, числовую, графическую, звуковую, видео);
- сжимать и архивировать информацию.

Результаты освоения учебной дисциплины: изучение курса направлено на формирование следующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

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

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

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

ответственность.

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

ОК 5 – Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6 – Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7 – Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

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

ОК 9 – Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

ПК 1.1 – Обрабатывать статический информационный контент.

ПК 1.2 – Обрабатывать динамический информационный контент.

ПК 1.3 – Осуществлять подготовку оборудования к работе.

ПК 2.1 – Осуществлять сбор и анализ информации для определения потребностей клиента

ПК 3.2. – Осуществлять продвижение и презентацию программного обеспечения отраслевой направленности

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	180
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	120
Групповые занятия	34
Мелкогрупповые занятия	86
Самостоятельная работа	60
Форма отчетности	экзамен: 4 семестр Дифференцированный зачет: 5 семестр

Тематический план учебной дисциплины:

Раздел 1. Представление информации в компьютере

Раздел 2. Информационные характеристики источника сообщения и канала связи

Раздел 3. Формы записи и защиты информации

ОП. 7. Операционные системы и среды

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина ОП. 7. «Операционные системы и среды» входит в число общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла профессиональной подготовки специалиста по специальности среднего профессионального образования 09.02.05 Прикладная информатика (в экономике) (базовая подготовка). Учебным планом предусмотрено изучение данной дисциплины в 3-4 семестрах.

Цель учебной дисциплины – изучение принципов построения и функционирования различных операционных систем, их основных параметров и характеристик, режимов работы.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать:**

- состав и принципы работы операционных систем и сред;
- понятие, основные функции, типы операционных систем;
- машинно-зависимые свойства операционных систем;

- обработку прерываний, планирование процессов, обслуживание ввода -вывода, управление виртуальной памятью;
- машинно-независимые свойства операционных систем
- работу с файлами, планирование заданий, распределение ресурсов;
- принципы построения операционных систем;
- способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования;
- понятие, функции и способы использования программного интерфейса операционной системы, виды пользовательского интерфейса;

Должен уметь:

- использовать средства операционных систем и сред для обеспечения работы вычислительной техники;
- работать в конкретной операционной системе;
- работать со стандартными программами операционной системы;
- устанавливать и сопровождать операционные системы;
- поддерживать приложения различных операционных систем.

Результаты освоения учебной дисциплины: изучение курса направлено на формирование следующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

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

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

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

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

ОК 5 – Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6 – Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7 – Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

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

ОК 9 – Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

ПК 1.4 – Настраивать и работать с отраслевым оборудованием обработки информационного контента

ПК 1.5 – Контролировать работу компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем, обеспечивать их правильную эксплуатацию

ПК 4.1 – Обеспечивать содержание проектных операций

ПК 4.4 – Определять ресурсы проектных операций

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	76
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	50
Групповые занятия	16
Мелкогрупповые занятия	34
Контрольные работы	-
Самостоятельная работа	26

Форма отчетности	дифференцированный зачет: 3 семестр
------------------	--

Тематический план учебной дисциплины:

Раздел 1. Понятия и основные функции ОС

Раздел 2. Система управления вводом-выводом

Раздел 3. Системы MS DOS, Windows XP

Раздел 4. Поддержка приложений других операционных систем. Система Linux

ОП. 8. Архитектура электронно-вычислительных машин и вычислительные системы

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина ОП. 8. «Архитектура электронно-вычислительных машин и вычислительные системы» входит в число общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла профессиональной подготовки специалиста по специальности среднего профессионального образования 09.02.05 Прикладная информатика (в экономике) (базовая подготовка). Учебным планом предусмотрено изучение данной дисциплины в 3 – 4 семестре.

Цель учебной дисциплины – формирование системы представлений о физических основах и принципах работы электронно-вычислительных машин, а также их основных параметрах, характеристиках, режимах работы.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать:**

- построение цифровых вычислительных систем и их архитектурные особенности;
- принципы работы основных логических блоков системы;
- параллелизм и конвейеризацию вычислений;
- классификацию вычислительных платформ;
- принципы вычислений в многопроцессорных и многоядерных системах;
- принципы работы кэш-памяти;
- методы повышения производительности многопроцессорных и многоядерных систем;
- основные энергосберегающие технологии.

Должен уметь:

- определять оптимальную конфигурацию оборудования и характеристик устройств для конкретных задач;
- идентифицировать основные узлы персонального компьютера, разъемы для подключения внешних устройств;
- обеспечивать совместимость аппаратных и программных средств вычислительной техники.

Результаты освоения учебной дисциплины: изучение курса направлено на формирование следующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

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

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

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

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

ОК 5 – Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6 – Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7 – Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

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

ОК 9 – Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

ПК 1.2 – Обрабатывать динамический информационный контент.

ПК 1.3 – Осуществлять подготовку оборудования к работе.

ПК 1.4 – Настраивать и работать с отраслевым оборудованием обработки информационного контента

ПК 1.5 – Контролировать работу компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем, обеспечивать их правильную эксплуатацию

ПК 3.3 – Проводить обслуживание, тестовые проверки, настройку программного обеспечения отраслевой направленности.

ПК 3.4 – Работать с системами управления взаимоотношениями с клиентами

ПК 4.1 – Обеспечивать содержание проектных операций

ПК 4.4 – Определять ресурсы проектных операций

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка	76
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	50
Групповые занятия	16
Мелкогрупповые занятия	34
Контрольные работы	-
Самостоятельная работа	26
Форма отчетности	дифференцированный зачет: 3 семестр

Тематический план учебной дисциплины:

Раздел 1. Представление информации в вычислительных системах

Раздел 2. Организация и обслуживание компьютерных систем

Раздел 3. Цифровой логический уровень

Раздел 4. Современные высокопроизводительные архитектуры

ОП. 09. Русский язык и культура речи

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина ОП. 09. «Русский язык и культура речи» входит в число общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла профессиональной подготовки специалиста по специальности среднего профессионального образования 09.02.05 Прикладная информатика (в экономике) (базовая подготовка). Учебным планом предусмотрено изучение данной дисциплины на 2 курсе в 3–4 семестрах.

Цель учебной дисциплины – повышение уровня практического владения современным русским литературным языком.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- смысл понятий: речевая ситуация и её компоненты, литературный язык, языковая норма, культура речи;
- основные типы норм литературного языка и качества хорошей литературной речи;
- нормы речевого поведения в различных сферах общения;
- особенности функциональных стилей русского языка;

- коммуникативные качества речи;
- особенности речевого этикета.

Должен уметь:

- применять в практике речевого общения основные орфоэпические, акцентологические, лексические, грамматические нормы современного русского литературного языка;
- анализировать свою речь и речь окружающих с точки зрения ее нормативности и целесообразности, устранять ошибки и недочеты в устной и письменной речи;
- соблюдать в практике письма орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка;
- соблюдать нормы речевого поведения в различных сферах и ситуациях общения, в том числе при обсуждении дискуссионных проблем;
- пользоваться словарями русского языка, употреблять основные выразительные средства русского литературного языка, продуцировать тексты основных деловых и учебно-научных жанров.

Результаты освоения учебной дисциплины: изучение курса направлено на формирование следующих общих (ОК) компетенций:

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

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

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

ОК 6 – Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

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

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка	108
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	72
Групповые занятия	72
Мелкогрупповые занятия	-
Контрольные работы	7
Самостоятельная работа обучающегося	36
Форма отчетности	дифференцированный зачет: 4 семестр

Тематический план учебной дисциплины:

Раздел 1. Фонетика. Орфоэпия. Акцентологические и орфоэпические нормы

Раздел 2. Лексика и фразеология. Типы лингвистических словарей

Раздел 3. Морфология и орфография

Раздел 4. Синтаксис и пунктуация

Раздел 5. Стилистика

Раздел 6. Коммуникативные качества речи. Анализ текста

Раздел 7. Виды общения. Невербальное общение. Специфика устного публичного выступления.

Речевой этикет

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина ОП. 10. «Элементная база персонального компьютера» входит в число общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла профессиональной подготовки специалиста по специальности среднего профессионального образования 09.02.05 Прикладная информатика (в экономике) (базовая подготовка). Учебным планом предусмотрено изучение данной дисциплины на 1 курсе в 1–2 семестрах.

Цель учебной дисциплины – изучение физических основ принципов работы элементов электронной техники, основных параметров и характеристик, режимов работы при воздействии на них переменных и постоянных электрических сигналов, схем включения в цепях электрических схем.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать:**

- традиционные вычислительные архитектуры;
- основные подходы к построению многопроцессорных вычислительных систем;
- сведения о различных протоколах передачи данных, понятие пакетной передачи и защиты информации;
- сведения о различных портах и интерфейсах, как современных, так и выходящих из употребления;
- различные подходы, используемые при создании и эксплуатации современных ЭВМ и сетей на их основе.

Должен уметь:

- выбрать структуру ВС и режим ее функционирования;
- разрабатывать структурные и функциональные схемы всех ее составляющих;
- применять методы повышения производительности систем и увеличения ее надежности;
- выбрать необходимый набор и структуру компонентов математического обеспечения.

Результаты освоения учебной дисциплины: изучение курса направлено на формирование следующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

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

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

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

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

ОК 9 – Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

ПК 1.3 – Осуществлять подготовку оборудования к работе.

ПК 1.4 – Настраивать и работать с отраслевым оборудованием обработки информационного контента

ПК 1.5 – Контролировать работу компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем, обеспечивать их правильную эксплуатацию

ПК 3.3 – Проводить обслуживание, тестовые проверки, настройку программного обеспечения отраслевой направленности.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка	130
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	86
Групповые занятия	16
Мелкогрупповые занятия	70

Контрольные работы	-
Самостоятельная работа	44
Форма отчетности	экзамен: 4 семестр

Тематический план учебной дисциплины:

Раздел 1. Основные конструктивные элементы средств вычислительной техники

Раздел 2. Интегральные микросхемы

Раздел 3. Цифровой логический уровень

ОП. 11. Веб-технологии

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина ОП. 11. «Веб-технологии и веб-программирование» входит в число общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла профессиональной подготовки специалиста по специальности среднего профессионального образования 09.02.05 Прикладная информатика (в экономике) (базовая подготовка). Учебным планом предусмотрено изучение данной дисциплины на 2 и 3 курсах, в 4–6 семестрах.

Цель учебной дисциплины – формирование профессиональных и общекультурных компетенций в области разработки сайтов и других сетевых приложений с использованием различных технологий.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать:**

различные виды программно-технических средств, позволяющие создавать графические материалы, размещаемые в сети Интернет;

- сущность и возможности каскадных таблиц стилей (CSS);
- основные команды форматирования текста и графики средствами CSS;
- способы создания блочной разметки сайтов с помощью CSS;
- способы создания различных элементов навигации с помощью CSS;
- способы и методы формирования и продвижения сайтов в Интернете;
- технологии разделения содержимого и оформления с использованием каскадных таблиц стилей CSS;
- базовые технологии разработки веб-приложений на стороне клиента и сервера;
- основные методы создания ресурсов на базе динамических страниц;
- типы данных языков веб-программирования(Java Script, PHP);
- запись основных алгоритмических конструкций на языках веб-программирования (Java Script, PHP);
- способы задания и возможности обработки различных структур данных на языке Web-программирования(Java Script, PHP).

Должен уметь:

- формировать структуру (сценарий) сайтов различного назначения;
- оценивать дизайн существующих сайтов;
- использовать соответствующие программно-технические средства для создания элементов дизайна сайтов в Интернете;
- использовать CSS для создания блочной разметки сайта, меню оформления текста и графических элементов;
- использовать современные языки разметки HTML 5.0, DHTML, XML;
- писать клиентские скрипты на языке Java Script;
- создавать серверные приложения на языке PHP;
- осуществлять доступ к базам данных при проектировании сайта;
- размещать сайт в сети Интернет и продвигать его;

Должен иметь практический опыт:

- проектирования сайта;
- создания сайта средствами программирования на стороне клиента;
- создания баз данных на стороне сервера;
- оптимизации сайта для продвижения в сети Интернет;
- размещения сайта на сервере.

Результаты освоения учебной дисциплины: изучение курса направлено на формирование следующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

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

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

ОК 5 – Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6 – Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

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

ОК 9 – Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

ПК 1.1 – Обрабатывать статический информационный контент.

ПК 1.2 – Обрабатывать динамический информационный контент.

ПК 2.1 – Осуществлять сбор и анализ информации для определения потребностей клиента

ПК 2.2 – Разрабатывать и публиковать программное обеспечение и информационные ресурсы отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов.

ПК 3.4 – Работать с системами управления взаимоотношениями с клиентами.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка	240
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	158
Групповые занятия	54
Мелкогрупповые занятия	104
Контрольные работы	-
Самостоятельная работа	82
Форма отчетности	экзамен: 6 семестр

Тематический план учебной дисциплины:

Раздел 1. Обработка статического информационного контента на веб-ресурсах с помощью HTML и CSS

Раздел 2. Обработка динамического информационного контента средствами Java Script и PHP

Раздел 3. Проектирование сайтов с учетом потребностей клиента

Раздел 4. Разработка, публикация и продвижение сайтов

ОП. 12. Программирование

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина ОП. 14. «Высокоуровневые методы информатики и программирования» входит в число общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла профессиональной подготовки специалиста по специальности среднего профессионального образования 09.02.05 Прикладная информатика (в экономике) (базовая подготовка). Учебным планом предусмотрено изучение данной дисциплины на 2 курсе в 3-4 семестрах.

Цель учебной дисциплины – формирование целостного представления о современных методах и возможностях объектно-ориентированного программирования в визуальной среде для разработки полноценных программных приложений отраслевой направленности.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать:**

- жизненный цикл программного приложения и этапы его разработки;
 - особенности разработки экономических программных приложений;
 - современные подходы к программированию, существующие парадигмы и технологии программирования, а также перспективы их развития;
 - объектно-ориентированный подход к программированию и возможности его реализации на одном из современных высокоуровневых языков программирования;
 - основные понятия объектно-ориентированного программирования: классы, объекты, модули, сообщения, инкапсуляция, наследование, полиморфизм;
 - типы данных и способы задания структур данных на одном из современных высокоуровневых языков программирования;
 - основы объектно-ориентированного проектирования и его возможности;
 - способы реализации конструкций объектно-ориентированного программирования на одном из современных высокоуровневых языков программирования;
 - методы анализа и тестирования программ;
 - критерии качества экономических программных средств;
 - требования к приемке экономических программных средств;
 - принципы и виды отладки и тестирования программного обеспечения;
- пути решения проблемы совместимости программных средств.

Должен уметь:

- анализировать предметную область и формализовать условия прикладных задач;
- разрабатывать эффективные алгоритмы и экономические программы с использованием современных технологий программирования;
- осуществлять тестирование и отладку программ;
- оформлять программную документацию;
- решать типовые задачи проектирования с использованием современных технологий программирования;
- создавать прикладные экономические приложения с использованием различных методов и структур данных;
- решать проблемы совместимости программных средств.

Результаты освоения учебной дисциплины: изучение курса направлено на формирование следующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

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

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

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

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

ОК 5 – Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6 – Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

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

ОК 9 – Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

ПК 1.1 – Обрабатывать статический информационный контент.

ПК 2.1 – Осуществлять сбор и анализ информации для определения потребностей клиента.

ПК 2.2 – Разрабатывать и публиковать программное обеспечение и информационные ресурсы отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов.

ПК 2.3 – Проводить отладку и тестирование программного обеспечения отраслевой направленности.

ПК 3.1 – Разрешать проблемы совместимости программного обеспечения отраслевой направленности.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка	156
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	104
Групповые занятия	34
Мелкогрупповые занятия	70
Контрольные работы	-
Самостоятельная работа	52
Форма отчетности	экзамен: 4 семестр

Тематический план учебной дисциплины:

Раздел 1. Введение в область высокоуровневых методов информатики и программирования

Раздел 2. Разработка и публикация программ, разработанных средствами высокоуровневых методов информатики и программирования

Раздел 3. Отладка и тестирование программ, разработанных средствами высокоуровневых методов информатики и программирования

Раздел 4. Проблемы совместимости разработанных программ работника

ОП. 13. Программирование для мобильных устройств

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина ОП. 13. «Программирование мобильных устройств» входит в число общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла профессиональной подготовки специалиста по специальности среднего профессионального образования 09.02.05 Прикладная информатика (в экономике) (базовая подготовка). Учебным планом предусмотрено изучение данной дисциплины в 6 семестре.

Цель учебной дисциплины – формирование общего представления о современных методах и возможностях программирования для мобильных устройств, как в визуальной среде, так и с помощью языка Java.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- специализированную терминологию в области программирования;

- специализированное программное обеспечение для разработки информационного мобильных приложений;
- технологические стандарты проектирования и разработки мобильных приложений;
- стандарты и рекомендации на пользовательские интерфейсы мобильных приложений;
- архитектуру мобильных приложений.

Должен уметь:

- разрабатывать мобильные приложения для устройств для платформ Android и Windows;
- публиковать разработанные приложения на платформах Android и Windows.

Иметь практический опыт:

- разработки и публикации мобильных приложений со статическим, динамическим и интерактивным контентом на основе готовых спецификаций и стандартов;
- отладки и тестирования мобильных приложений;
- адаптации мобильных приложений;

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка	80
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	54
Групповые занятия	18
Мелкогрупповые занятия	36
Контрольные работы	-
Самостоятельная работа	26
Форма отчетности	экзамен: 6 семестр

Тематический план учебной дисциплины:

Раздел 1. Обработка информационного контента на основе программирования для мобильных устройств.

Раздел 2. Разработка приложений для мобильных устройств с учетом потребностей клиентов.

Раздел 3. Подготовка оборудования, отладка, тестирование и проверка совместимости программ для мобильных устройств.

ОП. 14. Математическая экономика

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина ОП. 14. «Математическая экономика» входит в число общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла профессиональной подготовки специалиста по специальности среднего профессионального образования 09.02.05 Прикладная информатика (в экономике) (базовая подготовка). Учебным планом предусмотрено изучение данной дисциплины в 7-8 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные методы анализа и моделирования экономических процессов;
- основные типы математических моделей, применяющихся в прикладных экономических исследованиях;
- современные математические идеи и методы, используемые для анализа сложных экономических процессов и построения соответствующих математических моделей
- методы финансовой математики и способы выполнения актуарных расчетов;
- методы оптимального управления;

Должен уметь:

- формализовать предметную область технологического процесса;
- строить простейшие математические модели экономических процессов;
- анализировать математические микро и макроэкономические модели как статические, так и динамические при различных предположениях о характере экономических параметров;
- классифицировать современные потоки финансовых платежей по различным критериям;
- анализировать модели задачи оптимизации рискованного портфеля;
- решать задачи математической экономики, используя как аналитические методы, так и современные компьютерные технологии;
- применять математические методы для выбора оптимальной стратегии управления экономическими объектами.

Результаты освоения учебной дисциплины: изучение курса направлено на формирование следующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

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

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

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

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

ОК 5 – Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ОК 9 – Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

ПК 1.1 – Обрабатывать статический информационный контент

ПК 1.2 – Обрабатывать динамический информационный контент

ПК 1.3 – Осуществлять подготовку оборудования к работе

ПК 2.1 – Осуществлять сбор и анализ информации для определения потребностей клиента

ПК 2.2 – Разрабатывать и публиковать программное обеспечение и информационные ресурсы отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов

ПК 2.3 – Проводить отладку и тестирование программного обеспечения отраслевой направленности.

ПК 3.1 – Разрешать проблемы совместимости программного обеспечения отраслевой направленности

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	172
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	114
Групповые занятия	46
Мелкогрупповые занятия	68
Контрольные работы	-
Самостоятельная работа	58
Форма отчетности	дифференцированный зачет: 8 семестр

Тематический план учебной дисциплины:

Тема 1. Предмет, основные цели и задачи курса

Тема 2. Основы моделирования экономических процессов

Тема 3. Модели фирмы и монополии

Тема 4. Основные понятия финансовой математики

ОП. 15. Базы данных

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина ОП. 15. «Базы данных» входит в число общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла профессиональной подготовки специалиста по специальности среднего профессионального образования 09.02.05 Прикладная информатика (в экономике) (базовая подготовка). Учебным планом предусмотрено изучение данной дисциплины на 2 и 3 курсах (3 – 6 семестры).

Цель учебной дисциплины – формирование целостной системы знаний и умений в области построения и функционирования баз данных (БД) на основе современных СУБД.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать:**

- модели данных;
- типы связей в базе данных;
- архитектуру баз данных;
- типы и виды систем управления базами данных и информационными хранилищами;
- этапы жизненного цикла базы данных;
- методы и средства проектирования БД;
- алгоритм нормализации базы данных;
- основы языка SQL;
- особенности работы в распределенных и многопользовательских БД;
- особенности администрирования БД в локальных и глобальных сетях.

Должен уметь:

- разрабатывать концептуальную и логическую модель прикладной области;
- работать с инструментальными средствами проектирования баз данных;
- реализовывать на ПК реляционные БД, искать в них информацию, наглядно представлять ее;
- организовать работу в многопользовательской БД, реализовывать на компьютере сетевые БД, устанавливать связь между сервером базы данных и клиентским местом.

Результаты освоения учебной дисциплины: изучение курса направлено на формирование следующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

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

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

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

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

ОК 5 – Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6 – Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ПК 1.1 – Обрабатывать статический информационный контент.

ПК 2.1 – Осуществлять сбор и анализ информации для определения потребностей клиента

ПК 2.2 – Разрабатывать и публиковать программное обеспечение и информационные ресурсы

отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов

ПК 4.1 – Обеспечивать содержание проектных операций

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка	306
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	204
Групповые занятия	68
Мелкогрупповые занятия	136
Контрольные работы	-
Самостоятельная работа	102
Форма отчетности	дифференцированный зачет: 4 семестр; экзамен: 6 семестр

Тематический план учебной дисциплины:

Раздел 1. Обработка данных средствами MS Access

Раздел 2. Разработка сетевых баз данных

Раздел 3. Проектирование баз данных

ОП. 16. Экономические информационные системы

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина ОП. 16. «Экономические информационные системы» входит в число общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла профессиональной подготовки специалиста по специальности среднего профессионального образования 09.02.05 Прикладная информатика (в экономике) (базовая подготовка). Учебным планом предусмотрено изучение данной дисциплины в 6-7 семестрах.

Цель учебной дисциплины – формирование целостного представления об информационных системах как хранилищах информации, снабженных процедурами ввода, поиска, размещения и выдачи информации.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать:**

- понятие информационной системы, ее структуру и архитектуру;
- типы и виды систем управления базами данных и информационными хранилищами;
- этапы жизненного цикла информационной системы, методы и средства проектирования ИС;
- особенности работы в распределенных и многопользовательских БД, основы языка SQL;
- особенности разработки пользовательского интерфейса, администрирования информационных систем в локальных и глобальных сетях.

Должен уметь:

- разрабатывать логическую модель в области экономики;
- работать с инструментальными средствами проектирования баз данных и информационных систем на основе информационного обеспечения;
- осуществлять обоснованный выбор средств разработки информационной системы;
- организовать работу в многопользовательской БД, реализовывать на компьютере сетевые БД;
- устанавливать связь между сервером базы данных и клиентским местом;
- разрабатывать пользовательский интерфейс для всех видов баз данных;

– осуществлять настройку и связь обеспечивающей и функциональной частей информационных систем.

Результаты освоения учебной дисциплины: изучение курса направлено на формирование следующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

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

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

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

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

ОК 5 – Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 7 – Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ПК 1.1 – Обрабатывать статический информационный контент.

ПК 1.2 – Обрабатывать динамический информационный контент.

ПК 1.3 – Осуществлять подготовку оборудования к работе.

ПК 1.4 – Настраивать и работать с отраслевым оборудованием обработки информационного контента

ПК 1.5 – Контролировать работу компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем, обеспечивать их правильную эксплуатацию

ПК 2.1 – Осуществлять сбор и анализ информации для определения потребностей клиента

ПК 2.2 – Разрабатывать и публиковать программное обеспечение и информационные ресурсы отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов

ПК 2.5 – Разрабатывать и вести проектную и техническую документацию

ПК 3.1 – Разрешать проблемы совместимости программного обеспечения отраслевой направленности

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка	138
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	92
Групповые занятия	30
Мелкогрупповые занятия	62
Контрольные работы	
Самостоятельная работа	46
Форма отчетности	экзамен: 7 семестр

Тематический план учебной дисциплины:

Раздел 1. Обработка статического и динамического информационного контента.

Раздел 2. Особенности сбора и анализа информации в отраслевых информационных системах.

Раздел 3. Разработка и публикация информационных систем и отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов.

Раздел 4. Разработка и ведение проектной и технической документацию.

Раздел 5. Разрешение проблем совместимости программного обеспечения отраслевой направленности.

ОП. 17. Основы бухгалтерского учета

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина ОП. 17. «Основы бухгалтерского учета» входит в число обще-профессиональных дисциплин профессионального цикла профессиональной подготовки специалиста по специальности среднего профессионального образования 09.02.05 Прикладная информатика (в экономике) (базовая подготовка). Учебным планом предусмотрено изучение данной дисциплины в 6 семестре.

Цель учебной дисциплины: формирование компетенций в области теории и методологии бухгалтерского учета, необходимых для принятия финансово-инвестиционных решений в компании и выявления информационных потребностей различных групп пользователей бухгалтерской информации.

Задачи:

- выработка у студентов умения использовать понятийно-терминологический и операционно-расчетный аппарат бухгалтерского учета как количественного отражения и качественной характеристики хозяйственных явлений в целях контроля и активного на них воздействия;
- формирование элементарных навыков оценки развития и прогнозирования хозяйственных процессов на уровне организации (предприятия);
- ознакомление студентов с технологией предварительного обзора баланса и анализа его ликвидности, характеристикой имущества предприятия: основных и оборотных средств их оборачиваемости; источников средств предприятия: собственных и заемных.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать:**

- основные стандарты и принципы бухгалтерского учета;
- основные принципы подготовки бухгалтерской отчетности;

должен уметь:

- составлять бухгалтерскую отчетность предприятия,
- производить бухгалтерские записи на счетах бухгалтерского учета;

должен владеть:

- совокупностью методов бухгалтерского учета и анализа экономической эффективности функционирования предприятия в рыночных условиях.

Результаты освоения учебной дисциплины: изучение курса направлено на формирование следующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

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

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

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

ОК 5 – Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ОК 9 – Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

ПК 1.1 – Обрабатывать статический информационный контент.

ПК 2.1 – Осуществлять сбор и анализ информации для определения потребностей клиента

ПК 2.2 – Разрабатывать и публиковать программное обеспечение и информационные ресурсы отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов

ПК 3.4 – Работать с системами управления взаимоотношениями с клиентами

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	36
Групповые занятия	18
Мелкогрупповые занятия	18
Контрольные работы	-
Самостоятельная работа	18
Форма отчетности	зачет: 6 семестр

Тематический план учебной дисциплины:

Раздел 1. Бухгалтерский учет, его сущность и функции в системе управления экономикой

Раздел 2. Нормативные документы бухгалтерского учета Предмет и метод бухгалтерского учета

Раздел 3. Сущность, цели, методы и содержание финансового анализа

Раздел 4. Финансовая отчетность предприятия Первичный учет и документация хозяйственных операций Оценочные средства

ОП. 19. Безопасность жизнедеятельности

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина ОП. 1. «Безопасность жизнедеятельности» входит в число общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла профессиональной подготовки специалиста по специальности среднего профессионального образования 09.02.05 Прикладная информатика (в экономике) (базовая подготовка). Учебным планом предусмотрено изучение данной дисциплины на 2 курсе (3–4 семестры).

Цель учебной дисциплины – знакомство студентов с основами безопасного функционирования в условиях перманентных опасностей современного мира, причинами и алгоритмом их возникновения и последствиями, овладение теоретическими основами и практическими навыками защиты от них.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

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

Должен уметь:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;

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

Результаты освоения учебной дисциплины: изучение курса направлено на формирование следующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

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

ОК 2 – Организовывать собственную деятельность, определять типовые методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

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

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

ОК 5 – Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6 – Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7 – Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий

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

ОК 9 – Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

ПК 1.1 – Обрабатывать статический информационный контент

ПК 1.2 – Обрабатывать динамический информационный контент

ПК 1.3 – Осуществлять подготовку оборудования к работе

ПК 1.4 – Настраивать и работать с отраслевым оборудованием обработки информационного контента

ПК 1.5 – Контролировать работу компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем, обеспечивать их правильную эксплуатацию

ПК 2.1 – Осуществлять сбор и анализ информации для определения потребностей клиента

ПК 2.2 – Разрабатывать и публиковать программное обеспечение и информационные ресурсы отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов

ПК 2.3 – Проводить отладку и тестирование программного обеспечения отраслевой направленности

ПК 2.4 – Проводить адаптацию отраслевого программного обеспечения

ПК 2.5 – Разрабатывать и вести проектную и техническую документацию

ПК 2.6 – Участвовать в измерении и контроле качества продуктов

ПК 3.1 – Разрешать проблемы совместимости программного обеспечения отраслевой направленности

ПК 3.2 – Осуществлять продвижение и презентацию программного обеспечения отраслевой направленности

ПК 3.3 – Проводить обслуживание, тестовые проверки, настройку программного обеспечения отраслевой направленности

ПК 3.4 – Работать с системами управления взаимоотношениями с клиентами

ПК 4.1 – Обеспечить содержание проектных операций

ПК 4.2 – Определять сроки и стоимость проектных работ

ПК 4.3 – Определять качество проектных операций

ПК 4.4 – Определять ресурсы проектных операций

ПК 4.5 – Определять риски проектных операций

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	102
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	68
в том числе:	
практические занятия	68
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	40
Внеаудиторная самостоятельная работа	34
Форма отчетности	дифференцированный зачет: 4 семестр

Тематический план учебной дисциплины:

Раздел 1. Чрезвычайные ситуации современного мира, общие аспекты организации защиты человека от них

Раздел 2. Основы военной службы и обороны государства (изучается студентами-юношами)

Раздел 3. Основы военной службы и обороны государства (изучается студентами-девушками)

ПМ. 01 Обработка отраслевой информации

Профессиональный модуль «Обработка отраслевой информации» состоит из одноименного междисциплинарного курса, учебной практики по применению информационных технологий в экономике, производственной практики по настройке и контролю оборудования для обеспечения экономических информационных систем. Изучение модуля заканчивается квалификационным экзаменом в 8 семестре, который предусматривает проверку теоретических знаний в форме теста, а практических при решении двух разнотипных задач на компьютере.

МДК.01.01 Обработка отраслевой информации

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: междисциплинарный курс МДК.01.01. «Обработка отраслевой информации» является основной дисциплиной профессионального модуля «Обработка отраслевой информации» профессиональной подготовки специалиста по специальности среднего профессионального образования 09.02.05 Прикладная информатика (в экономике) (базовая подготовка). Учебным планом предусмотрено изучение данной дисциплины со 2 по 4 курс (3–8 семестры).

Цель междисциплинарного курса – формирование целостного представления о способах и методах обработки отраслевой информации (разного вида) с помощью современных информационных технологий.

Требования к результатам освоения курса: в результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- основы информационных технологий;
- технологии работы со статическим информационным контентом;
- стандарты форматов представления статического информационного контента;

- стандарты форматов представления графических данных;
- компьютерную терминологию;
- стандарты для оформления технической документации;
- последовательность и правила допечатной подготовки;
- правила подготовки и оформления презентаций;
- программное обеспечение обработки информационного контента;
- основы эргономики;
- математические методы обработки информации;
- информационные технологии работы с динамическим контентом;
- стандарты форматов представления динамических данных;
- терминологию в области динамического информационного контента;
- программное обеспечение обработки информационного контента;
- принципы линейного и нелинейного монтажа динамического контента;
- правила построения динамического информационного контента;
- программное обеспечение обработки информационного контента;
- правила подготовки динамического информационного контента к монтажу;
- технические средства сбора, обработки, хранения и демонстрации статического и динамического контента;
- принципы работы специализированного оборудования;
- режимы работы компьютерных и периферийных устройств;
- принципы построения компьютерного и периферийного оборудования;
- правила технического обслуживания оборудования;
- регламент технического обслуживания оборудования;
- виды и типы тестовых проверок;
- диапазоны допустимых эксплуатационных характеристик оборудования;
- принципы коммутации аппаратных комплексов отраслевой направленности;
- эксплуатационные характеристики оборудования отраслевой направленности;
- принципы работы системного программного обеспечения.

Должен уметь:

- осуществлять процесс допечатной подготовки информационного контента;
- инсталлировать и работать со специализированным прикладным программным обеспечением;
- работать в графическом редакторе;
- обрабатывать растровые и векторные изображения;
- работать с пакетами прикладных программ верстки текстов;
- осуществлять подготовку оригинал-макетов;
- работать с пакетами прикладных программ обработки отраслевой информации;
- работать с программами подготовки презентаций;
- инсталлировать и работать с прикладным программным обеспечением обработки динамического информационного контента;
- работать с прикладным программным обеспечением обработки экономической информации;
- конвертировать аналоговые форматы динамического информационного содержания в цифровые;
- записывать динамическое информационное содержание в заданном формате;
- инсталлировать и работать со специализированным прикладным программным обеспечением монтажа динамического информационного контента;
- осуществлять выбор средств монтажа динамического контента;
- осуществлять событийно-ориентированный монтаж динамического контента;

- работать со специализированным оборудованием обработки статического и динамического информационного контента;
- выбирать оборудования для решения поставленной задачи;
- устанавливать и конфигурировать прикладное программное обеспечение;
- диагностировать неисправности оборудования с помощью технических и программных средств;
- осуществлять мониторинг рабочих параметров оборудования;
- устранять мелкие неисправности в работе оборудования;
- осуществлять техническое обслуживание оборудования на уровне пользователя;
- осуществлять подготовку отчета об ошибках;
- коммутировать аппаратные комплексы отраслевой направленности;
- осуществлять пусконаладочные работы отраслевого оборудования;
- осуществлять испытание отраслевого оборудования;
- устанавливать и конфигурировать системное программное обеспечение.

Результаты освоения учебной дисциплины: изучение курса направлено на формирование следующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

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

ОК 2 – Организовывать собственную деятельность, определять типовые методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

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

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

ОК 5 – Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6 – Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7 – Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий

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

ОК 9 – Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

ПК 1.1 – Обрабатывать статический информационный контент

ПК 1.2 – Обрабатывать динамический информационный контент

ПК 1.3 – Осуществлять подготовку оборудования к работе

ПК 1.4 – Настраивать и работать с отраслевым оборудованием обработки информационного контента

ПК 1.5 – Контролировать работу компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем, обеспечивать их правильную эксплуатацию

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	380
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	254
в том числе:	
лекции	86
практические занятия	168
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	126
Форма отчетности	квалификационный экзамен: 6 семестр

Тематический план учебной дисциплины:

Раздел 1. Обработка текстовой и графической информации

Раздел 2. Методы компьютерной обработки данных

Раздел 3. Мультимедиа технологии

Раздел 4. Разработка приложений с помощью VBA

ПМ. 02 Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности

Профессиональный модуль «Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности» состоит из одноименного междисциплинарного курса, учебной практики по разработке пользовательского интерфейса экономических информационных систем, производственной практики по разработке и внедрению экономических информационных систем. Изучение модуля заканчивается квалификационным экзаменом в 8 семестре, который предусматривает защиту проекта по разработке одного из модулей или всего программного продукта экономической направленности.

МДК.02.01 Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: междисциплинарный курс МДК.02.01. «Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности» является основной дисциплиной профессионального модуля «Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности» профессиональной подготовки специалиста по специальности среднего профессионального образования 09.02.05 Прикладная информатика (в экономике) (базовая подготовка). Учебным планом предусмотрено изучение данной дисциплины со 2 по 4 курс (4–8 семестры).

Цель междисциплинарного курса – формирование целостного представления о современных методах и средствах разработки программных приложений отраслевой направленности, их тестирования, оценки, документального сопровождения и внедрения с учетом потребностей клиентов.

Требования к результатам освоения курса: в результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- отраслевую специализированную терминологию;
- технологии сбора информации;
- методики анализа бизнес-процессов;
- нотации представления структурно-функциональных схем;
- стандарты оформления результатов анализа;
- специализированное программное обеспечение проектирования и разработки информационного контента;
- технологические стандарты проектирования и разработки информационного контента;
- принципы построения информационных ресурсов;
- основы программирования информационного контента на языках высокого уровня;
- стандарты и рекомендации на пользовательские интерфейсы;
- компьютерные технологии представления и управления данными;
- основы сетевых технологий;
- языки сценариев;
- основы информационной безопасности;
- задачи тестирования и отладки программного обеспечения;
- методы отладки программного обеспечения;
- методы тестирования программного обеспечения;

- алгоритмизацию и программирование на встроенных алгоритмических языках;
- архитектуру программного обеспечения отраслевой направленности;
- принципы создания информационных ресурсов с помощью систем управления контентом;
- архитектуру и принципы работы систем управления контентом;
- основы документооборота;
- стандарты составления и оформления технической документации;
- характеристики качества программного продукта;
- методы и средства проведения измерений;
- основы метрологии и стандартизации.

Должен уметь:

- проводить анкетирование и интервьюирование;
- строить структурно-функциональные схемы;
- анализировать бизнес-информацию с использованием различных методик;
- формулировать потребности клиента в виде четких логических конструкций;
- участвовать в разработке технического задания;
- идентифицировать, анализировать и структурировать объекты информационного контента;
- разрабатывать информационный контент с помощью языков разметки;
- разрабатывать программное обеспечение с помощью языков программирования информационного контента;
- разрабатывать сценарии;
- размещать информационный контент в глобальных и локальных сетях;
- использовать инструментальные среды поддержки разработки, системы управления контентом;
- создавать анимации в специализированных программных средах;
- работать с мультимедийными инструментальными средствами;
- осуществлять выбор метода отладки программного обеспечения;
- формировать отчеты об ошибках;
- составлять наборы тестовых заданий;
- адаптировать и конфигурировать программное обеспечение для решения поставленных задач;
- осуществлять адаптивное сопровождение программного продукта или информационного ресурса;
- использовать системы управления контентом для решения поставленных задач;
- программировать на встроенных алгоритмических языках;
- составлять техническое задание;
- составлять техническую документацию;
- тестировать техническую документацию;
- выбирать характеристики качества оценки программного продукта;
- применять стандарты и нормативную документацию по измерению и контролю качества;
- оформлять отчет проверки качества.

Результаты освоения учебной дисциплины: изучение курса направлено на формирование следующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

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

ОК 2 – Организовывать собственную деятельность, определять типовые методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

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

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

ОК 5 – Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6 – Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7 – Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий

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

ОК 9 – Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.2 – Обрабатывать динамический информационный контент.

ПК 2.1 – Осуществлять сбор и анализ информации для определения потребностей клиента.

ПК 2.2 – Разрабатывать и публиковать программное обеспечение и информационные ресурсы отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов.

ПК 2.3 – Проводить отладку и тестирование программного обеспечения отраслевой направленности.

ПК 2.4 – Проводить адаптацию отраслевого программного обеспечения.

ПК 2.5 – Разрабатывать и вести проектную и техническую документацию.

ПК 2.6 – Участвовать в измерении и контроле качества продуктов.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	591
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	394
в том числе:	
практические занятия	268
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	197
Форма отчетности	экзамен: 7 семестр квалификационный экзамен: 8 семестр

Тематический план учебной дисциплины:

Раздел 1. Сбор и анализ информации для определения потребностей клиента

Раздел 2. Составление и оформление технической документации

Раздел 3. Управление качеством программных продуктов

Раздел 4. Построение информационного ресурса с помощью языков разметки

Раздел 5. Проектирование пользовательских интерфейсов

Раздел 6. Программирование динамического контента языками сценариев

Раздел 7. Программирование информационного контента на языках высокого уровня

ПМ. 03 Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности

Профессиональный модуль «Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности» состоит из одноименного междисциплинарного курса, учебной практики по продвижению и презентации экономических информационных систем, производственной практики по продвижению экономических информационных систем. Изуче-

ние модуля заканчивается квалификационным экзаменом в 8 семестре, который предусматривает защиту проекта по презентации информационной системы с использованием маркетингового исследования.

МДК.03.01 Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: междисциплинарный курс МДК.03.01. «Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности» является основной дисциплиной профессионального модуля «Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности» профессиональной подготовки специалиста по специальности среднего профессионального образования 09.02.05 Прикладная информатика (в экономике) (базовая подготовка). Учебным планом предусмотрено изучение данной дисциплины на 3 - 4 курсах (5–8 семестры).

Цель междисциплинарного курса – формирование целостного представления о способах и методах определения и разрешения проблем совместимости программного обеспечения, работы с системами управления взаимоотношений с клиентом, продвижения и презентации программного обеспечения, обслуживания, тестирования и настройки программного обеспечения отраслевой направленности.

– **Требования к результатам освоения курса:** в результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

– особенности функционирования и ограничения программного обеспечения отраслевой направленности;

- причины возникновения проблем совместимости программного обеспечения;
- инструменты разрешения проблем совместимости программного обеспечения;
- методы устранения проблем совместимости программного обеспечения;
- основные положения систем CRM;
- ключевые показатели управления обслуживанием;
- принципы построения систем мотивации сотрудников;
- бизнес-процессы управления обслуживанием;
- основы менеджмента;
- основы маркетинга;
- принципы визуального представления информации;
- технологии продвижения информационных ресурсов;
- жизненный цикл программного обеспечения;
- назначение, характеристик и возможности программного обеспечения отраслевой направленности;

- критерии эффективности использования программных продуктов;
- виды обслуживания программных продуктов.

Должен уметь:

- определять приложения, вызывающие проблемы совместимости;
- определять совместимость программного обеспечения;
- выбирать методы для выявления и устранения проблем совместимости;
- управлять версионностью программного обеспечения;
- проводить интервьюирование и анкетирование;
- определять удовлетворенность клиентов качеством услуг;
- работать в системах CRM;
- осуществлять подготовку презентации программного продукта;
- проводить презентацию программного продукта;
- осуществлять продвижение информационного ресурса в сети Интернет;

- выбирать технологии продвижения информационного ресурса в зависимости от поставленной задачи;
- устанавливать программное обеспечение отраслевой направленности;
- осуществлять мониторинг текущих характеристик программного обеспечения;
- проводить обновление версий программных продуктов;
- вырабатывать рекомендации по эффективному использованию программных продуктов;
- консультировать пользователей в пределах своей компетенции.

Результаты освоения учебной дисциплины: изучение курса направлено на формирование следующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

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

ОК 2 – Организовывать собственную деятельность, определять типовые методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

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

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

ОК 5 – Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6 – Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7 – Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий

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

ОК 9 – Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 2.1 – Осуществлять сбор и анализ информации для определения потребностей клиента.

ПК 3.1 – Разрешать проблемы совместимости программного обеспечения отраслевой направленности

ПК 3.2 – Осуществлять продвижение и презентацию программного обеспечения отраслевой направленности

ПК 3.3 – Проводить обслуживание, тестовые проверки, настройку программного обеспечения отраслевой направленности

ПК 3.4 – Работать с системами управления взаимоотношениями с клиентами

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	412
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	274
в том числе:	
практические занятия	168
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	138
Форма отчетности	Квалификационный экзамен: 8 семестр

Тематический план учебной дисциплины:

Раздел 1. Решение проблем совместимости программного обеспечения по обработке экономической информации.

Раздел 2. Продвижение и презентация программного обеспечения по обработке экономической информации.

Раздел 3. Обслуживание, тестирование и настройка экономических информационных систем.

Раздел 4. Управление взаимоотношениями с клиентами.

ПМ. 04 Обеспечение проектной деятельности

Профессиональный модуль «Обеспечение проектной деятельности» состоит из одноименного междисциплинарного курса и производственной практики по проектированию и бизнес-планированию экономических информационных систем. Изучение модуля заканчивается квалификационным экзаменом в 7 семестре, который предусматривает защиту проекта дальнейшей разработки программного продукта экономической направленности.

МДК.04.01 Обеспечение проектной деятельности

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: междисциплинарный курс МДК.04.01. «Обеспечение проектной деятельности» является основной дисциплиной профессионального модуля ПМ.4 Обеспечение проектной деятельности профессиональной подготовки специалиста по специальности среднего профессионального образования 09.02.05 Прикладная информатика (в экономике) (базовая подготовка). Учебным планом предусмотрено изучение данной дисциплины на 3 - 4 курсах (5–7 семестры).

Цель междисциплинарного курса – формирование целостного представления о способах и методах проектирования отраслевого программного обеспечения, в том числе и экономических информационных систем, оценке качества проектных операций, определения необходимых ресурсов для разработки и проектирования, а также оценки рисков.

Требования к результатам освоения курса: в результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

правила постановки целей и задач проекта;

- основы планирования;
- активы организационного процесса;
- шаблоны, формы, стандарты содержания проекта;
- процедуры верификации и приемки результатов проекта;
- теорию и модели жизненного цикла проекта;
- классификацию проектов;
- этапы проекта;
- внешние факторы своей деятельности;
- список контрольных событий проекта;
- текущую стоимость ресурсов, необходимых для выполнения своей деятельности;
- расписание проекта;
- стандарты качества проектных операций;
- критерии приемки проектных операций;
- стандарты документирования оценки качества;
- список процедур контроля качества;
- перечень корректирующих действий по контролю качества проектных операций;
- схемы поощрения и взыскания;
- дерево проектных операций;
- спецификации, технические требования к ресурсам;
- объемно-календарные сроки поставки ресурсов;
- методы определения ресурсных потребностей проекта;
- классификацию проектных рисков;
- методы отображения рисков с помощью диаграмм;
- методы сбора информации о рисках проекта;
- методы снижения рисков.

Должен уметь:

- выполнять деятельность по проекту в пределах зоны ответственности;
- описывать свою деятельность в рамках проекта;
- сопоставлять цель своей деятельности с целью проекта;
- определять ограничения и допущения своей деятельности в рамках проекта;
- работать в виртуальных проектных средах;
- определять состав операций в рамках своей зоны ответственности;
- использовать шаблоны операций;
- определять стоимость проектных операций в рамках своей деятельности;
- определять длительность операций на основании статистических данных;
- осуществлять подготовку отчета об исполнении операции;
- определять изменения стоимости операций;
- определять факторы, оказывающие влияние на качество результата проектных операций;
- документировать результаты оценки качества;
- выполнять корректирующие действия по качеству проектных операций;
- определять ресурсные потребности проектных операций;
- определять комплектность поставок ресурсов;
- определять и анализировать риски проектных операций;
- использовать методы сбора информации о рисках проектных операций;
- составлять список потенциальных действий по реагированию на риски проектных операций;
- применять методы снижения рисков применительно к проектным операциям.

Результаты освоения учебной дисциплины: изучение курса направлено на формирование следующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

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

ОК 2 – Организовывать собственную деятельность, определять типовые методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

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

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

ОК 5 – Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6 – Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7 – Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий

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

ОК 9 – Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 4.1 – Обеспечить содержание проектных операций

ПК 4.2 – Определять сроки и стоимость проектных работ

ПК 4.3 – Определять качество проектных операций

ПК 4.4 – Определять ресурсы проектных операций

ПК 4.5 – Определять риски проектных операций

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	283
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	190

в том числе:	
практические занятия	130
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	93
Форма отчетности	зачет: 5 семестр; дифференцированный зачет: 6 семестр квалификационный экзамен: 7 семестр

Тематический план учебной дисциплины:

- Раздел 1. Участие в проектной деятельности.
- Раздел 2. Требования к качеству проектных операций.
- Раздел 3. Определение ресурсных потребностей проекта.
- Раздел 4. Общие правила управления проектами.