**ПРИЛОЖЕНИЕ 3**

|  |
| --- |
| **МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ****Федеральное государственное автономное образовательное учреждение** **высшего образования** **«Национальный исследовательский** **Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского»****Институт экономики и предпринимательства** |
| **Аннотации** **к рабочим программам учебных дисциплин (профессиональных модулей)** |
|  |
| программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) среднего профессионального образования (СПО) |
| Специальность | *09.02.04 Информационные системы (по отраслям)* |
| Обучение | *по программе базовой подготовки* |
| Уровень образования | *Основное общее образование* |
| Квалификация | *Техник по информационным системам* |
| Форма обучения | *Очная* |
| Срок получения СПО по ППССЗ | *3г 10м* |
| г. Нижний Новгород, 2014 |

**БД.01 РУССКИЙ ЯЗЫК**

**1. Область применения программы учебной дисциплины**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена и разработана с учетом требований ФГОС среднего общего образования и ФГОС по специальности:

*09.02.04 Информационные системы (по отраслям)*

для очного обучения студентов, имеющих основное общее образование, по программе базовой подготовки.

Рабочие программы дисциплин, адаптированные для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья, разрабатываются с учетом конкретных ограничений здоровья лиц, зачисленных в ИЭП, и утверждаются в установленном порядке.

**2. Место дисциплины в структуре ППССЗ**

Учебная дисциплина «Русский язык» входит в состав общих общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для специальностей СПО соответствующего профиля профессионального образования – БД.01.

**3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:**

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

**знать:**

- о русском языке, его устройстве и функционировании в различных сферах и ситуациях общения;

- о стилистических ресурсах русского языка;

-об основных нормах русского литературного языка;

-о русском речевом этикете

**владеть:**

- всеми видами речевой деятельности: аудированием, чтением (пониманием), говорением, письмом;

- языковыми средствами — умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

- навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;

- владеть навыками анализа текста с учетом их стилистической и жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;

**уметь:**

- использовать приобретенные знания и умения для анализа языковых явлений на межпредметном уровне;

- анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;

- представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;

**4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося час., в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 78 чаc.;

самостоятельной работы обучающегося 33 час.;

консультации 8 часов.

**5. Содержание дисциплины**

Введение

Раздел 1.Язык и речь. Функциональные стили речи

Тема 1.1.Язык и речь.

Тема 1.2.Разговорный стиль речи

Тема 1.3.Научный стиль речи.

Тема 1.4.Официально-деловой стиль речи

Тема 1.5.Публицистический стиль речи

Тема 1.6.Художественный стиль речи

Тема 1.7.Текст как произведение речи

Раздел 2.Лексика и фразеология

Тема 2.1.Слово в лексической системе языка

Тема 2.2.Русская лексика с точки зрения ее происхождения и употребления

Тема 2.3.Активный и пассивный словарный запас

Тема 2.4.Фразеологизмы. Лексические нормы

Раздел 3.Фонетика, орфоэпия, графика, орфография

Тема 3.1.Фонетические единицы

Тема 3.2.Орфоэпические нормы

Тема 3.3.Правописание безударных гласных, звонких и глухих согласных.

Раздел 4.Морфемика, словообразование, орфография

Тема 4.1.Понятие морфемы как значимой части слова.

Тема 4.2.Способы словообразования.

Тема 4.3.Употребление приставок и суффиксов в разных стилях речи.

Раздел 5.Морфология и орфография

Тема 5.1.Грамматические признаки слова. Имя существительное.

Тема 5.3.Имя прилагательное.

Тема 5.4.Имя числительное.

Тема 5.5.Местоимение.

Тема 5.6.Глагол.

Тема 5.7.Причастие как особая форма глагола.

Тема 5.8.Деепричастие как особая форма глагола.

Тема 5.9.Наречие.

Тема 5.10.Слова категории состояния

Раздел 6.Синтаксиси пунктуация

Тема 6.1.Основные единицы синтаксиса

Тема 6.2.Словосочетание

Тема 6.3.Простое предложение

Тема 6.4.Осложненное простое предложение

Тема 6.5.Сложное предложение

**Формы промежуточного контроля – экзамен.**

**БД.02 ЛИТЕРАТУРА**

**1. Область применения программы учебной дисциплины**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена и разработана с учетом требований ФГОС среднего общего образования и ФГОС по специальности:

*09.02.04 Информационные системы (по отраслям)*

для очного обучения студентов, имеющих основное общее образование, по программе базовой подготовки.

Рабочие программы дисциплин, адаптированные для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья, разрабатываются с учетом конкретных ограничений здоровья лиц, зачисленных в ИЭП, и утверждаются в установленном порядке.

**2. Место дисциплины в структуре ППССЗ**

Учебная дисциплина «Литература» входит в состав общих общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для специальностей СПО соответствующего профиля профессионального образования – БД.02.

**3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:**

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

**знать:**

-содержания произведений русской, родной и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры;

**уметь:**

- использовать для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации (словарей, энциклопедий, интернет-ресурсов и др.);

- понимать проблему, выдвигать гипотезу, структурировать материал, подбирать аргументы для подтверждения собственной позиции, выделять причинно-следственные связи в устных и письменных высказываниях, формулировать выводы;

- самостоятельно организовывать собственную деятельность, оценивать ее, определять сферу своих интересов;

- работать с разными источниками информации, находить ее, анализировать, использовать в самостоятельной деятельности;

- учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;

- выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;

- анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;

- представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;

**владеть:**

- устойчивым интересом к чтению как средству познания других культур, уважительного отношения к ним;

- навыками различных видов анализа литературных произведений;

- навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;

- навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;

**4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 177 час., в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 117 чаc.;

самостоятельной работы обучающегося 52 час.;

консультации 8 часов.

**5. Содержание дисциплины**

Раздел I. Русская литература первой половины XIX века.

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

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

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

Раздел II.Русская литература второй половины XIX века.

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

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

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

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

Тема 2.5.А.А. Фет. Жизнь и творчество. Основные мотивы лирики поэта.

 Тема 2.6. А.К. Толстой. Жизнь и творчество. Основные мотивы и образы поэзии А.К. Толстого.

Тема 2.7. Н.А. Некрасов. Жизнь и творчество.

Основные темы и идеи лирики поэта. Поэма «Кому на Руси жить хорошо».

Тема 2.8. Н.С. Лесков. Жизнь и творчество. Повесть «Очарованный странник».

Тема 2. 9. М.Е. Салтыков-Щедрин. Жизнь и творчество. Обзор романа «История одного города».

 Тема 2.10.Ф.М. Достоевский. Жизнь и творчество. Роман «Преступление и наказание»

Тема 2.11.Л.Н.Толстой. Жизнь и творчество. Роман –эпопея «Война и мир».

Тема 2.12.А.П. Чехов. Жизнь и творчество. Проблематика рассказов 1890-х годов. Пьеса А.П. Чехова «Вишнёвый сад».

Раздел III. Русская литература XX века

Тема 3.1.Характеристика литературного процесса конца XIX  начала XX века.

Тема 3.2.И.А. Бунин. Жизнь и творчество. Лирика и проза И.А.Бунина.

Тема 3.3. А.И.Куприн. Жизнь и творчество. Проблематика и поэтика рассказа «Гранатовый браслет».

Тема 3.4.М. Горький: жизнь, творчество, личность. Ранние романтические рассказы. Пьеса «На дне».

Раздел IV. Поэзия конца ХIХ – начала ХХ вв.

Тема 4.1.Общая характеристика поэзии конца ХIХ – начала ХХ вв.

Тема 4.2.В.Я. Брюсов. Сведения из биографии. Основные темы и мотивы поэзии Брюсова

К.Д. Бальмонт. Сведения из биографии. Основные темы и мотивы поэзии Бальмонта.

Раздел V. Литература первой половины XX века

Тема 5.1. А.А. Блок. Сведения из биографии. Тематика, проблематика, художественное своеобразие стихотворений А.А.Блока

Тема 5.2. В.В. Маяковский. Сведения из биографии. Художественное своеобразие лирики В.В.Маяковского. Поэмы: «Облако в штанах».

 Тема 5.3. С.А. Есенин. Сведения из биографии. Художественное своеобразие творчества С.А.Есенина.

Тема 5.4. М.И.Цветаева. Очерк жизни и творчества..

Тема 5.5. О.Э.Мандельштам Жизненный и творческий путь

Тема 5.6. Основные темы творчества Цветаевой

А.А.Ахматова. Жизненный и творческий путь. Тематика и художественные особенности поэзии. Поэма «Реквием».

Тема 5.7. Б.Л. Пастернак. Сведения из биографии. Художественное своеобразие стихотворений. Роман «Доктор Живаго» (обзор).

Тема 5.8.М.А. Булгаков. Сведения из биографии. Роман «Мастер и Маргарита».

Тема 5.9. А.П. Платонов. Сведения из биографии. Повесть «Котлован».

Тема 5.10.М.А. Шолохов. Сведения из биографии. Роман-эпопея «Тихий Дон». (обзор)

Тема 5.11.А.Т. Твардовский. Очерк жизни и творчества. Лирика поэта.

Тема 5.12.Тема А.И. Солженицын. Сведения из биографии. Анализ рассказов. Фрагменты романа «Архипелаг Гулаг» .В.Шаламов.Жизнь и творчество. «Колымские рассказы»

Раздел VI. Проза второй половины XX века

Тема 6. 1.В.Г. Распутин. Очерк жизни и творчества. Анализ повестей. Ч. Айтматов Сведения из биографии. Романы Ч. Айтматова «И дольше века длится день», «Плаха».

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

Раздел VII.Поэзия и драматургия второй половины XX века

Тема 7.1.Поэтическое творчество Н.Рубцова, И.Бродского, Б.Ш.Окуджавы. Основные мотивы лирики поэтов.

Тема 7.2.А.В. Вампилов. Сведения из биографии. Пьеса «Провинциальные анекдоты»

Тема 7.3.Литература последнего десятилетия. Творчество В.Токаревой, Л.Петрушевской, В.Пелевина, В.Маканина, М.Шишкина, С.Гандлевского.

Раздел VIII. Литература народов России

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

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

Раздел IX. Зарубежная литература

Тема 9.1. Творчество Б. Шоу . Драматургия. Анализ пьес. Э.М.Ремарк Очерк жизни и творчества.

Роман «Три товарища».

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

Раздел X. Сведения по истории и теории литературы

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

**Формы промежуточного контроля – дифференцированный зачет.**

**БД .03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК**

**1. Область применения программы учебной дисциплины**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена и разработана с учетом требований ФГОС среднего общего образования и ФГОС по специальности:

*09.02.04 Информационные системы (по отраслям)*

для очного обучения студентов, имеющих основное общее образование, по программе базовой подготовки.

Рабочие программы дисциплин, адаптированные для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья, разрабатываются с учетом конкретных ограничений здоровья лиц, зачисленных в ИЭП, и утверждаются в установленном порядке.

**2. Место дисциплины в структуре ППССЗ**

Учебная дисциплина «Иностранный язык» входит в составе общих общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для специальностей СПО соответствующего профиля профессионального образования – БД. 03

**3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате изучения дисциплины студент должен:

**знать**

социокультурную специфику страны/стран изучаемого языка

**владеть**

**-** коммуникативной иноязычной компетенцией, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире;

- пороговым уровнем иностранного языка, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями изучаемого иностранного языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;

**уметь**

**-** переводить с иностранного языка на русский при работе с несложными текстами в русле выбранного профиля

- использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных - источников в образовательных и самообразовательных целях.

- строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике;

- выделять общее и различное в культуре родной страны и страны/стран изучаемого языка;

**4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 127 час., в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 78 чаc.;

самостоятельной работы обучающегося 41 час.

консультации обучающегося 8 час.

**5. Содержание учебной дисциплины:**

Введение

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

Тема 2. Описание человека внешность, национальность, образование, личные качества, род занятий, должность, место

работы и др.)

Тема 3 Семья и семейные отношения, домашние обязанности

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

Тема 5. Распорядок дня студента колледжа

Тема 6. Хобби, досуг

Тема 7. Описание местоположения объекта (адрес, как найти)

Тема 8. Магазины, товары, совершение покупок

Тема 9. Физкультура и спорт, здоровый образ жизни

Тема 10. Экскурсии и путешествия

Тема 11.Россия, ее национальные символы, государственное и политическое устройство

Тема 12. Англоговорящие страны, географическое положение,

климат, флора и фауна, национальные символы, государственное и политическое устройство, наиболее развитые отрасли экономики, достопримечательности, традиции

Тема 13 Научно-технический прогресс

Тема 14 Человек и природа, экологические проблемы

**Формы промежуточного контроля – дифференцированный зачет.**

**БД .04 ИСТОРИЯ**

**1. Область применения программы учебной дисциплины**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена и разработана с учетом требований ФГОС среднего общего образования и ФГОС по специальности: *09.02.04 Информационные системы (по отраслям)*

для очного обучения студентов, имеющих основное общее образование, по программе базовой подготовки.

Рабочие программы дисциплин, адаптированные для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья, разрабатываются с учетом конкретных ограничений здоровья лиц, зачисленных в ИЭП, и утверждаются в установленном порядке.

**2. Место дисциплины в структуре ППССЗ**

Учебная дисциплина «История» входит в состав общих общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для специальностей СПО соответствующего профиля профессионального образования - БД.04.

**3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате изучения дисциплины студент должен:

**знать**

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

 - представления об общем и особенном в мировом историческом процессе;

**владеть**

- комплексом знаний об истории России и человечества в целом;

- навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников;

**уметь**

- применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;

- вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.

**4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 154 час., в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 117 чаc.;

самостоятельной работы обучающегося 29 час.;

консультации обучающегося 8 час.

**5. Содержание учебной дисциплины**

Раздел 1. Древнейшая стадия в истории человечества

Раздел 2.Цивилизации Древнего мира

Раздел 3.Цивилизации Запада и Востока в Средние века

Раздел 4.История России с древнейших времен до конца XVII века

Раздел 5.Истоки индустриальной цивилизации: страны Западной Европы в XVI-XVII вв.

Раздел 6.Россия в XVIII веке

Раздел 7.Становление индустриальной цивилизации.

Раздел 8.Процесс модернизации в традиционных обществах Востока.

Раздел 9.Россия в XIX веке.

Раздел 10.От новой истории к новейшей.

Раздел 11.Между мировыми войнами.

Раздел 12.Вторая мировая война.

Раздел 13.Мир во второй половине XX веке.

Раздел 14.СССР в 1945-1991 годы.

**Формы промежуточного контроля – дифференцированный зачет.**

**БД .05 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ**

**1. Область применения программы учебной дисциплины**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена и разработана с учетом требований ФГОС среднего общего образования и ФГОС по специальности:

*09.02.04 Информационные системы (по отраслям)*

для очного обучения студентов, имеющих основное общее образование, по программе базовой подготовки.

Рабочие программы дисциплин, адаптированные для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья, разрабатываются с учетом конкретных ограничений здоровья лиц, зачисленных в ИЭП, и утверждаются в установленном порядке.

**2. Место дисциплины в структуре ППССЗ**

Учебная дисциплина «Обществознание» входит в состав общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования для специальностей СПО соответствующего профиля профессионального образования - БД.05.

**3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:**

- об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов;

- об основных тенденциях и возможных перспективах развития мирового сообщества в глобальном мире;

-о методах познания социальных явлений и процессов;

**Уметь**:

- применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;

- выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов;

- искать информацию в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития

**Владеть:**

- базовым понятийным аппаратом социальных наук;

умениями

- навыками оценивания социальной информации.

**4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 164 час., в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 117 чаc.;

самостоятельной работы обучающегося 39 час.

консультации обучающегося 8 час.

**5. Содержание учебной дисциплины**

Введение

Тема 1. Человек и общество

Тема 2. Духовная культура человека и общества

Тема 3. Экономика

Тема 4. Социальные отношения

Тема 5. Политика

Тема 6. Право

**Формы промежуточного контроля – дифференцированный зачет.**

**БД .06 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА**

**1. Область применения программы учебной дисциплины**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена и разработана с учетом требований ФГОС среднего общего образования и ФГОС по специальности:

*09.02.04 Информационные системы (по отраслям)*

для очного обучения студентов, имеющих основное общее образование, по программе базовой подготовки.

Рабочие программы дисциплин, адаптированные для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья, разрабатываются с учетом конкретных ограничений здоровья лиц, зачисленных в ИЭП, и утверждаются в установленном порядке.

**2. Место дисциплины в структуре ППССЗ**

Учебная дисциплина «Физическая культура» входит в состав общих общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для специальностей СПО соответствующего профиля профессионального образования - БД.06.

**3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате изучения дисциплины студент должен:

**знать**

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

**владеть**

- техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности;

- физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;

-современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;

- основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств

**уметь**

 - использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса "Готов к труду и обороне" (ГТО);

**4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 156 час., в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 78 чаc.;

самостоятельной работы обучающегося 74 час.

консультации обучающегося 4 час.

**5. Содержание учебной дисциплины**

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

Тема 2 Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями

Тема3.Самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом.

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

Тема 5. Физическая культура в профессиональной деятельности специалиста

**Формы промежуточного контроля – дифференцированный зачет.**

**БД .07 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**1. Область применения программы учебной дисциплины**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена и разработана с учетом требований ФГОС среднего общего образования и ФГОС по специальности:

*09.02.04 Информационные системы (по отраслям)*

для очного обучения студентов, имеющих основное общее образование, по программе базовой подготовки.

Рабочие программы дисциплин, адаптированные для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья, разрабатываются с учетом конкретных ограничений здоровья лиц, зачисленных в ИЭП, и утверждаются в установленном порядке.

**2. Место дисциплины в структуре ППССЗ**

Учебная дисциплина «Основы безопасности жизнедеятельности» входит в состав общих общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для специальностей СПО соответствующего профиля профессионального образования - БД.07.

**3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:**

**-** представления о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как о жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также как о средстве, повышающем защищенность личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора;

- основу государственной системы, российского законодательства, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз;

- представления о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения;

- представления о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности;

- распространенные опасные и чрезвычайные ситуации природного, техногенного и социального характера;

-факторы, пагубно влияющих на здоровье человека, исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т.д.);

- основные меры защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций;

- основы обороны государства и воинской службы: законодательство об обороне государства и воинской обязанности граждан; права и обязанности гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставные отношения, быт военнослужащих, порядок несения службы и воинские ритуалы, строевая, огневая и тактическая подготовка;

- основные виды военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе;

**Уметь**:

-предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники;

- применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;

**Владеть:**

- основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (при травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике.

**4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 час., в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 39 чаc.;

самостоятельной работы обучающегося 13 час.,

консультация 2 час

**5. Содержание учебной дисциплины**

Введение

1. Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья населения

2. Государственная система обеспечения безопасности населения

3. Основы обороны государства и воинская обязанность

4. Основы медицинских знаний

**Формы промежуточного контроля – дифференцированный зачет.**

**БД.08 Химия**

**1. Область применения программы учебной дисциплины**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена и разработана с учетом требований ФГОС среднего общего образования и ФГОС по специальности:

*09.02.04 Информационные системы (по отраслям)*

для очного обучения студентов, имеющих основное общее образование, по программе базовой подготовки.

Рабочие программы дисциплин, адаптированные для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья, разрабатываются с учетом конкретных ограничений здоровья лиц, зачисленных в ИЭП, и утверждаются в установленном порядке.

**2. Место дисциплины в структуре ППССЗ**

Учебная дисциплина «Химия» входит в состав общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования для специальностей СПО соответствующего профиля профессионального образования - БД.08.

**3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:**

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

• личностных:

- чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной химической науки; химически грамотное поведение в профессиональной деятельности и в быту при обращении с химическими веществами, материалами и процессами;

- готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли химических компетенций в этом;

- умение использовать достижения современной химической науки и химических технологий для повышения собственного интеллектуального развития выбранной профессиональной деятельности;

• метапредметных:

- использование различных видов познавательной деятельности и основных интеллектуальных операций (постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов) для решения поставленной задачи, применение основных методов познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон химических объектов и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

-использование различных источников для получения химической информации, умение оценить ее достоверность для достижения хороших результатов профессиональной сфере;

• предметных:

- сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

- владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;

- владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;

- сформированность умения давать количественные оценки и производить расчеты по химическим формулам и уравнениям;

- владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;

-сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников

**4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 118 час., в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 78 чаc.;

самостоятельной работы обучающегося 32 час.

консультации обучающегося 8 час.

**5.Содержание учебной дисциплины**

**Раздел I Общая и неорганическая химия**

Тема 1.1. Основные понятия и законы химии.

Тема 1.2. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева и строение атома.

Тема 1.3. Строение вещества.

Тема 1.4. Вода. Растворы. Электролитическая диссоциация.

Тема 1.5.Классификация неорганических соединений и их свойства.

Тема 1.6. Химические реакции.

Тема 1.7 Металлы и неметаллы

**Раздел II. Органическая химия**.

Тема. 2.1.Основные понятия органической химии и теория строения органических соединений.

Тема 2.2. Углеводороды и их природные источники.

Тема 2.3.Кислородсодержащие органические соединения

Тема 2.4. Азотсодержащие органические соединения. Полимеры

**Формы промежуточного контроля – дифференцированный зачет.**

**БД.09 БИОЛОГИЯ**

**1. Область применения программы учебной дисциплины**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена и разработана с учетом требований ФГОС среднего общего образования и ФГОС по специальности:

*09.02.04 Информационные системы (по отраслям)*

для очного обучения студентов, имеющих основное общее образование, по программе базовой подготовки.

Рабочие программы дисциплин, адаптированные для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья, разрабатываются с учетом конкретных ограничений здоровья лиц, зачисленных в ИЭП, и утверждаются в установленном порядке.

**2. Место дисциплины в структуре ППССЗ**

Учебная дисциплина «Биология» входит в состав общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для специальностей СПО соответствующего профиля профессионального образования - БД.09.

**3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате изучения дисциплины студент должен добиться следующих результатов:

* **личностных**:

1. сформированность чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биологической науки; представления о целостной естественно-научной картине мира;

2. понимание взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, их влияния на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную этическую сферы деятельности человека;

3. способность использовать знания о современной естественно-научной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности; возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования;

4. владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей ее достижения в профессиональной сфере;

5. способность руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества; готовность к взаимодействию с коллегами, работе в коллективе;

6. готовность использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;

7. обладание навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской

8. экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования;

9. способность использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде;

10. готовность к оказанию первой помощи при травмах, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;

* **метапредметных**:

1. осознание социальной значимости своей профессии/специальности, обладание мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности;

2. повышение интеллектуального уровня в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;

3. способность организовывать сотрудничество единомышленников, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;

4. способность понимать принципы устойчивости и продуктивности живой природы, пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, способность к системному анализу глобальных экологических проблем, вопросов состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;

5. умение обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;

6. способность применять биологические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности;

7. способность к самостоятельному проведению исследований, постановке естественно-научного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач;

8. способность к оценке этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение);

* **предметных:**

1. сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности для решения практических задач;

2. владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;

3. владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описанием, измерением, проведением наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;

4. сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;

5. сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, глобальным экологическим проблемам и путям их решения.

**4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 122 час., в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 78 чаc.;

самостоятельной работы обучающегося 36 час.;

консультации обучающегося 8 час.

* **Содержание учебной дисциплины**

Раздел I. Учение о клетке

Тема 1.1. Строение и функции клетки

Тема 1.2. Обмен веществ и превращение энергии в клетке

Раздел II. Организм, размножение и индивидуальное развитие организмов

Тема 2.1. Организм – единое целое.

Тема 2.2. Индивидуальное развитие организма

Раздел III. Основы генетики и селекции

Тема .3.1. Основы генетики

Тема 3.2. Селекция и биотехнология

Раздел IV. Эволюционное учение

Тема 4.1. Эволюционное учение Ч. Дарвина

Тема 4.2. Движущие силы эволюции

Тема 4.3. Основные направления эволюционного прогресса

Раздел V. Происхождение человека

Тема 5.1. Развитие органического мира

Тема 5.2. Эволюция человека

Раздел VI Основы экологии

Тема 6.1 Экология — наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой.

Тема 6.2 Биосфера — глобальная экосистема

Тема 6.3 Биосфера и человек.

**Формы промежуточного контроля – дифференцированный зачет.**

**ПД.01 МАТЕМАТИКА: АЛГЕБРА И НАЧАЛА МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА, ГЕОМЕТРИЯ**

**1.Область применения программы учебной дисциплины**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена и разработана с учетом требований ФГОС среднего общего образования и ФГОС по специальности: *09.02.04 Информационные системы (по отраслям)*

для очного обучения студентов, имеющих основное общее образование, по программе базовой подготовки.

Рабочие программы дисциплин, адаптированные для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья, разрабатываются с учетом конкретных ограничений здоровья лиц, зачисленных в ИЭП, и утверждаются в установленном порядке.

**2.Место дисциплины в структуре ППССЗ**

Учебная дисциплина «Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия» входит в состав общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования для специальностей СПО соответствующего профиля профессионального образования - ПД.01

**3.Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:**

Изучение дисциплины «Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия" направленно на достижение

**знаний:**

- представлений о математике как части мировой культуры и о месте математики в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке явлений реального мира;

- представлений об основных понятиях, идеях и методах математического анализа;

- представлений о математических понятиях как о важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;

-представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, о статистических закономерностях в реальном мире, об основных понятиях элементарной теории вероятностей;

**умений:**

-находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;

- применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; - распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры; - применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием

**владений:**

- стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;

- методами доказательств и алгоритмов решения

- основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах;

- навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.

**4.Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 463 час., в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 312 чаc.;

самостоятельной работы обучающегося 137 часов.

консультации обучающегося 14 час.

**5. Содержание учебной дисциплины**

Введение

Глава 1. Действительные числа

Глава 2. Степенная функция

Глава 3.Показательная функция

Глава 4.Логарифмическая функция

Глава 5. Параллельность прямых и плоскостей

Глава 6. Перпендикулярность прямых и плоскостей

Глава 7. Комбинаторика

Глава 8.Элементы теории вероятности

Глава 9 . Тригонометрические формулы

Глава 10. Тригонометрические уравнения

Глава 11. Многогранники

Глава12 . Векторы в пространстве

Глава13.Тела и поверхности вращения

Глава 14. Производная и ее геометрический смысл

Глава 15.Применение производной к исследованию функции

Глава 16. Интеграл

Глава 17. Объемы тел

Глава 18. Статистика

**Формы промежуточного контроля – экзамен.**

**ПД.02 ИНФОРМАТИКА И ИКТ**

**1.Область применения программы учебной дисциплины**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена и разработана с учетом требований ФГОС среднего общего образования и ФГОС по специальности:

*09.02.04 Информационные системы (по отраслям)*

для очного обучения студентов, имеющих основное общее образование, по программе базовой подготовки.

Рабочие программы дисциплин, адаптированные для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья, разрабатываются с учетом конкретных ограничений здоровья лиц, зачисленных в ИЭП, и утверждаются в установленном порядке.

**2.Место дисциплины в структуре ППССЗ**

Учебная дисциплина «Информатика» входит в состав общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования для специальностей СПО соответствующего профиля профессионального образования - ПД.02

**3.Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:**

Изучение дисциплины «Информатика» направленно на достижение

 **знаний:**

- представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире; - представлений о компьютерно - математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;

**владений:**

- навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;

- стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;

- компьютерными средствами представления и анализа данных;

- базовых навыков

**умений**

- понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования;

- анализировать алгоритмы с использованием таблиц;

- по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;

- понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.

**4.Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 187 час., в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 117 чаc.;

самостоятельной работы обучающегося 58 часов.

консультации обучающегося 12 час.

**5. Содержание учебной дисциплины**

Введение

1. Информационная деятельность человека

2. Информация и информационные процессы

2.1.Представление и обработка информации

2.2. Алгоритмизация и программирование

2.3. Компьютерное моделирование

2.4. Реализация основных информационных процессов с помощью компьютеров

3. Средства информационных и коммуникационных технологий

3.1. Архитектура компьютеров

3.2. Компьютерные сети

3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита

4. Технологии создания и преобразования информационных объектов

5. Телекоммуникационные технологии

**Формы промежуточного контроля – экзамен.**

**ПД.03 ФИЗИКА**

**1. Область применения программы учебной дисциплины**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена и разработана с учетом требований ФГОС среднего общего образования и ФГОС по специальности:

*09.02.04 Информационные системы (по отраслям)*

для очного обучения студентов, имеющих основное общее образование, по программе базовой подготовки.

Рабочие программы дисциплин, адаптированные для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья, разрабатываются с учетом конкретных ограничений здоровья лиц, зачисленных в ИЭП, и утверждаются в установленном порядке.

**2. Место дисциплины в структуре ППССЗ**

Учебная дисциплина «Физика» входит в состав общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования для специальностей СПО соответствующего профиля профессионального образования - ПД.03

**3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:**

**Знать:**

- представления о роли и месте физики в современной научной картине мира;

- понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;

- понимание роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека - для решения практических задач;

**Уметь:**

- обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими - величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;

- решать физические задачи;

- применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни;

**Владеть:**

основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное пользование физической терминологией и символикой;

основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент;

собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников

**4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 265 час., в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 195 чаc.;

 самостоятельной работы обучающегося 58 час.

консультации обучающегося 12 час.

**5. Содержание учебной дисциплины**

Введение

Раздел.1Механика

1.1 Кинематика

1.2 Законы сохранения в механике

Раздел 2.Основы молекулярной физики и термодинамики

2.2 Основы молекулярной кинетической теории

2.3 Идеальный газ

2.4 Основы термодинамики

2.5 Свойства паров, жидкостей, твердых тел

Раздел 3. Электродинамика

3.1 Электростатика

3.2 Постоянный ток

3.3Магнитные явления

Раздел 4. Колебания и волны

4.1 Механические колебания

4.2 Упругие волны

4.3 Электромагнитные колебания

4.4 Электромагнитные волны

Раздел 5. Оптика

5.1 Природа света

5.2 Волновые свойства света

Раздел 6 Элементы квантовой физики

6.1 Квантовая оптика

6.2Физика атома

6.3Физика атомного ядра

Раздел 7. Эволюция вселенной

7.1 Строение и развитиеВселенной

7.2 Эволюция звезд. Гипотеза происхождения Солнечной системы

**Формы промежуточного контроля – дифференцированный зачет.**

**ОГСЭ.01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ**

**1. Область применения программы учебной дисциплины**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности:

*09.02.04 Информационные системы (по отраслям)*

для очного обучения студентов, имеющих среднее общее образование, по программе базовой подготовки.

Рабочие программы дисциплин, адаптированные для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья, разрабатываются с учетом конкретных ограничений здоровья лиц, зачисленных в ИЭП, и утверждаются в установленном порядке.

**2. Место дисциплины в структуре ППССЗ**

Учебная дисциплина «Основы философии» относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу ППССЗ и направлена на формирование следующих общих компетенций:

.

**3.Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:**

В ходе изучения дисциплины ставиться задача формирования следующих общих 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.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *уметь*:

- У1 ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия;

- У2 ориентироваться в наиболее общих философских проблемах познания, ценностей, свободы;

- У3 ориентироваться в философских вопросах о смысле жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *знать*:

- З1 основные категории и понятия философии;

- З2 роль философии в жизни человека и общества; об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;

- З3 о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

**4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 56 час., в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 чаc.;

самостоятельной работы обучающегося 8 час.

**5. Содержание учебной дисциплины**

Тема 1. Философия как форма мировоззрения

Тема 2.Философия древнего мира и средних веков

Тема 3.Европейская философия нового и новейшего

Тема 4.Русская философия

Тема 5.Бытие

Тема 6.Сознание

Тема 7.Познание

Тема 8.Человек в системе философского знания

Тема 9.Духовный мир человека

Тема 10.Смысл жизни человека

Тема11.Предмет социальной философии

Тема12.Общество как система

**Формы промежуточного контроля – зачет.**

**ОГСЭ.02 ИСТОРИЯ**

* 1. **Область применения программы учебной дисциплины**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности:

*09.02.04 Информационные системы (по отраслям)*

для очного обучения студентов, имеющих среднее общее образование, по программе базовой подготовки.

Рабочие программы дисциплин, адаптированные для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья, разрабатываются с учетом конкретных ограничений здоровья лиц, зачисленных в ИЭП, и утверждаются в установленном порядке.

* 1. **Место дисциплины в структуре ППССЗ**

Учебная дисциплина «История» относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу ППССЗ ОГСЭ 02

**3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:**

В ходе изучения дисциплины ставиться задача формирования следующих общих компетенций:

В результате освоения дисциплины студент должен уметь:

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

- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем в их историческом аспекте;.

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX - XXI вв.);

-сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI в.;

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

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

- роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;

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

Полученные знания и умения направлены на формирование общих и профессиональных 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.

**4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 56 час., в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 чаc.;

самостоятельной работы обучающегося 8 час.

**5. Содержание учебной дисциплины**

Раздел 1. Послевоенное мирное урегулирование. Начало «холодной войны»

Раздел 2. Основные социально-экономические и политические тенденции развития стран во второй

половине XX века.

Раздел 3. Новая эпоха в развитии науки, культуры. Духовное развитие во второй половине ХХ - начале XXI вв.

Раздел 4.Мир в начале XXI века. Глобальные проблемы человечества

**Формы промежуточного контроля – зачет.**

**ОГСЭ.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК**

**1. Область применения программы учебной дисциплины**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности:

*09.02.04 Информационные системы (по отраслям)*

для очного обучения студентов, имеющих среднее общее образование, по программе базовой подготовки.

Рабочие программы дисциплин, адаптированные для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья, разрабатываются с учетом конкретных ограничений здоровья лиц, зачисленных в ИЭП, и утверждаются в установленном порядке.

**2. Место дисциплины в структуре ППССЗ**

Учебная дисциплина «Иностранный язык» относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу ППССЗ ОГСЭ.03

**3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

* лексический (1200 - 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности

Полученные знания и умения направлены на формирование

общих и профессиональных компетенций:

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять 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. 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.

**4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 200 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 168 чаcов;

самостоятельной работы обучающегося 32 часа.

**5. Содержание учебной дисциплины**

Тема 1 Информационные технологии

Тема 2. Устройства ввода- вывода

Тема 3. Функциональная организация компьютера

Тема 4. Типы программ и программирование

Тема 5. Базы данных и телекоммуникации

Тема 6. Языки программирования

**Формы промежуточного контроля – экзамен.**

**ОГСЭ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА**

* + - 1. **Область применения программы учебной дисциплины**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности:

*09.02.04 Информационные системы (по отраслям)*

для очного обучения студентов, имеющих среднее общее образование, по программе базовой подготовки.

Рабочие программы дисциплин, адаптированные для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья, разрабатываются с учетом конкретных ограничений здоровья лиц, зачисленных в ИЭП, и утверждаются в установленном порядке.

**2. Место дисциплины в структуре ППССЗ**

Учебная дисциплина «Физическая культура» относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу ППССЗ

**3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:**

Дисциплина направлена на формирование следующих общих компетенций:

*-общие:*

ОК 02. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 03. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 06. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями..

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

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

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

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

**4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 336 час., в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 168 чаc.;

самостоятельной работы обучающегося 168 час.

**5. Содержание учебной дисциплины**

Раздел 1. Научно-методические основы формирования физической культуры личности

Раздел 2. Учебно-практические основы формирования физической культуры личности

Раздел 3. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП)

**Формы промежуточного контроля – зачет.**

**ОГСЭ.05 Культура речи и деловое общение**

**1. Область применения программы учебной дисциплины**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности:

*09.02.04 Информационные системы (по отраслям)*

для очного обучения студентов, имеющих среднее общее образование, по программе базовой подготовки.

Рабочие программы дисциплин, адаптированные для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья, разрабатываются с учетом конкретных ограничений здоровья лиц, зачисленных в ИЭП, и утверждаются в установленном порядке.

**2. Место дисциплины в структуре ППССЗ**

Дисциплина «Культура речи и деловое общение» является логическим продолжением курса «Русский язык и литература» и изучается в профессиональном блоке общего гуманитарного и социально-экономического цикла после изучения общеобразовательных дисциплин (ОГСЭ.05). В свою очередь данный курс может являться основой для курса

**3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

• строить свою речь в соответствии с языковыми, коммуникативными и этическими нормами;

• анализировать свою речь с точки зрения ее нормативности, уместности и целесообразности, устранять ошибки и недочеты в устной и письменной речи;

• пользоваться словарями русского языка; употреблять средства русского литературного языка, продуцировать тексты основных деловых и учебно-научных жанров;

• осуществлять речевой самоконтроль; оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;

• анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;

• проводить лингвистические анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

• различия между языком и речью; функции языка как средство формирования и трансляции мысли;

• специфику устной и письменной речи, правила продуцирования текстов основных деловых и учебно-научных жанров;

• социально-стилистическое расслоение современного русского языка, качества грамотной литературной речи и нормы литературного языка, наиболее употребляемые выразительные средства русского литературного языка;

• связь языка и истории, культуры русского и других народов;

• смысл понятий: речевая ситуация и ее компоненты, литературный язык, языковая норма, культура речи;

• основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь;

• орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка; нормы речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения.

Полученные знания и умения направлены 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 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), 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

**4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 84 часа., в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 54 чаcа.;

самостоятельной работы обучающегося 30 часов.

**5. Содержание учебной дисциплины**

Введение.

Раздел 1.

Тема 1.1 Научный стиль речи. Культура умственного труда

Тема 1.2. Культура речи в официально-деловой сфере

Тема 1.3. Публицистический стиль. Мастерство устного публичного выступления

Раздел 2.

Тема 2.1. Лексика. Использование в речи изобразительно-выразительных средств. Лексические нормы

Тема 2.2. Фразеология. Типы фразеологических единиц. Их использование в речи

Тема 2.3. Лексикография. Основные типы словарей

Тема 2.4. Фонетика; основные фонетические единицы; фонетические средства языковой выразительности

Тема 2.5. Орфоэпия; орфоэпические нормы русского литературного языка; понятие о фонеме

Тема 2.6. Графика; позиционный принцип русской графики

Тема 2.7. Состав слова и словообразование. Орфография.

Тема 2.8. Морфемика; словообразовательные нормы

Тема 2.9. Морфология, грамматические категории и способы их выражения в современном русском языке

Тема 2.10. Морфологические нормы

Тема 2.11. Синтаксис; основные единицы синтаксиса. Синтаксические нормы

Тема 2.12. Русская пунктуация. Пунктуационные нормы.

Тема 2.13. Лингвистика текста

**Формы промежуточного контроля – итоговая оценка.**

**ОГСЭ.06 ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ**

**1. Область применения программы учебной дисциплины**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности:

*09.02.04 Информационные системы (по отраслям)*

для очного обучения студентов, имеющих среднее общее образование, по программе базовой подготовки.

Рабочие программы дисциплин, адаптированные для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья, разрабатываются с учетом конкретных ограничений здоровья лиц, зачисленных в ИЭП, и утверждаются в установленном порядке.

**2. Место дисциплины в структуре ППССЗ**

Учебная дисциплина «Основы экономики» относится к дисциплинам общего гуманитарного и социально-экономического цикла ППССЗ - ОГСЭ.06

**3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины «Основы экономики» обучающийся должен:

**Уметь:**

* оперировать основными категориями и понятиями экономики, различать основные учения, школы, концепции и направления экономической науки;
* распознавать экономические взаимосвязи, оценивать экономические процессы и явления, применять инструменты макроэкономического анализа актуальных проблем современной экономики;
* выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций, предлагать способы их решения с учетом действия экономических закономерностей на микро- и макроуровнях;
* строить графики и схемы, анализировать механизмы взаимодействия различных факторов на основе экономических моделей;
* анализировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях на различных рынках;

**Знать:**

* генезис экономической науки, предмет, метод и функции экономики;
* основные понятия, категории и инструменты экономической науки;
* закономерности функционирования современной экономики;
* основы построения, расчета и анализа современной системы показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов;
* особенности российской экономики, направления экономической политики государства, тенденции развития экономики России в будущем.
* смысл основных теоретических положений и категорий экономической науки;
* основные экономические принципы функционирования семьи, фирмы, рынка и государства, а также международных экономических отношений.

Полученные знания и умения направлены на формирование следующих общих 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.

**4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 112 часов., в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 70 чаcов.;

самостоятельной работы обучающегося 42 часа.

**5. Содержание учебной дисциплины**

Раздел 1. Введение в экономику

Тема 1. Экономика как наука, ее предмет, метод и функции

Тема 2. Экономическая характеристика общественного производства

Тема 3. Рынок, его структура и функции. Рыночный механизм

Тема 4. Собственность и предпринимательство Собственность как основа производственных отношений

Раздел 2. Микроэкономика. Экономические основы деятельности фирмы

Тема 5. Основы теории спроса и предложения

Тема 6. Эластичность спроса и предложения

Тема 7. Фирма (предприятие) как основное звено воспроизводственного процесса

Тема 8. Издержки производства и прибыль фирмы

Тема 9. Рынок ценных бумаг

Раздел 3. Макроэкономика

Тема 10. Макроэкономическое равновесие: модель совокупного спроса и совокупного предложения

Тема 11. Национальная экономика: измерение результатов и уровня цен

Тема 12. Макроэкономическая нестабильность: циклы, инфляция, безработица

Тема 13. Финансовая система

Тема 14. Банковская система и денежно-кредитная политика

Тема 15. Социальная политика государства

Раздел 4. Мировое хозяйство и Россия

Тема 16. Мировой рынок и мирохозяйственные отношения

Тема 17. Экономика и экономические проблемы современной России

**Формы промежуточного контроля – итоговая оценка.**

**ЕН.01 ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ**

**1.Область применения программы учебной дисциплины**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности:

*09.02.04 Информационные системы (по отраслям)*

для очного обучения студентов, имеющих среднее общее образование, по программе базовой подготовки.

Рабочие программы дисциплин, адаптированные для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья, разрабатываются с учетом конкретных ограничений здоровья лиц, зачисленных в ИЭП, и утверждаются в установленном порядке.

**2. Место дисциплины в структуре ППССЗ**

Учебная дисциплина «Элементы высшей математики» относится к математическому и общему естественнонаучному циклу ППССЗ ЕН.01

**3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:**

*общие:*

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 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 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1 Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчётной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.

ПК 1.2 Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности

ПК 1.4 Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы

ПК 2.3 Применять методики тестирования разрабатываемых приложений

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:

уметь:

* выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений;
* решать задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости;
* применять методы дифференциального и интегрального исчисления;
* решать дифференциальные уравнения;
* пользоваться понятиями теории комплексных чисел;

знать:

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

основы теории комплексных чисел

**4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 210 часов., в том числе:

 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 144 часа;

самостоятельной работы обучающегося 66 часов.

**5. Содержание учебной дисциплины**

Раздел 1 ЭЛЕМЕНТЫ ЛИНЕЙНОЙ АЛГЕБРЫ

Раздел 2 ЭЛЕМЕНТЫ АНАЛИТИЧЕСКОЙ ГЕОМЕТРИИ

Раздел 3. ОСНОВЫ МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

Раздел 4. ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЕ УРАВНЕНИЯ.

**Формы промежуточного контроля – экзамен.**

**ЕН.02 ЭЛЕМЕНТЫ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ЛОГИКИ**

**1.Область применения программы учебной дисциплины**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности:

*09.02.04 Информационные системы (по отраслям)*

для очного обучения студентов, имеющих среднее общее образование, по программе углубленной подготовки.

Рабочие программы дисциплин, адаптированные для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья, разрабатываются с учетом конкретных ограничений здоровья лиц, зачисленных в ИЭП, и утверждаются в установленном порядке.

**2.Место дисциплины в структуре ППССЗ**

Учебная дисциплина «Элементы математической логики» относится к математическому и общему естественнонаучному циклу ППССЗ ЕН.02

**3.Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:**

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 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 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1 Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчётной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.

ПК 1.2 Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности

ПК 1.4 Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы

ПК 2.3 Применять методики тестирования разрабатываемых приложений

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

• формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

• основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов;

• формулы алгебры высказываний;

• методы минимизации алгебраических преобразований;

• основы языка и алгебры предикатов

**4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 108 часов., в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 72 чаcа;

самостоятельной работы обучающегося 36 часов.

**5. Содержание учебной дисциплины**

Введение. Логика как наука

Раздел 1. Алгебра высказываний

Раздел 2. Алгебра логики (Булева алгебра)

Раздел 3. Логические основы ЭВМ

Раздел 4. Теория множеств

Раздел 5. Исчисление высказываний

Раздел 6. Теория предикатов

**Формы промежуточного контроля – итоговая оценка.**

**ЕН.03 ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА**

**1.Область применения программы учебной дисциплины**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности:

*09.02.04 Информационные системы (по отраслям)*

для очного обучения студентов, имеющих среднее общее образование, по программе базовой подготовки.

Рабочие программы дисциплин, адаптированные для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья, разрабатываются с учетом конкретных ограничений здоровья лиц, зачисленных в ИЭП, и утверждаются в установленном порядке.

**2. Место дисциплины в структуре ППССЗ**

Учебная дисциплина «Теория вероятности и математическая статистика» относится к математическому и общему естественнонаучному циклу ППССЗ ЕН.03

**3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:**

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 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 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1 Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчётной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.

ПК 1.2 Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности

ПК 1.4 Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы

ПК 2.3 Применять методики тестирования разрабатываемых приложений

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

* применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач;
* пользоваться расчетными формулами, таблицами, графиками при решении статистических задач;
* применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

* основные понятия комбинаторики;
* основы теории вероятностей и математической статистики;
* основные понятия теории графов;

**4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 114 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 72 чаcа;

самостоятельной работы обучающегося 42 часа.

**5. Содержание учебной дисциплины**

Раздел 1. Случайные события

Раздел 2. Случайные величины

Раздел 3. Элементы математической статистики**.**

**Формы промежуточного контроля – экзамен.**

**ОП.01 ОСНОВЫ АРХИТЕКТУРЫ, УСТРОЙСТВО И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ**

* 1. **Область применения программы учебной дисциплины**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности:

*09.02.04 Информационные системы (по отраслям)*

для очного обучения студентов, имеющих среднее общее образование, по программе базовой подготовки.

Рабочие программы дисциплин, адаптированные для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья, разрабатываются с учетом конкретных ограничений здоровья лиц, зачисленных в ИЭП, и утверждаются в установленном порядке.

|  |
| --- |
| **2. Место дисциплины в структуре ППССЗ** |

Учебная дисциплина «Информационные системы и программирование» относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла ППССЗ ОП.01

**3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:**

В ходе изучения дисциплины ставиться задача формирования следующих компетенций:

*общие:*

Результатом освоения учебной дисциплины является овладение обучающимися профессиональных и общих компетенций:

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

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

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие

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

ОК 05. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

*профессиональные*:

ПК 1.1 Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.

ПК 1.2 Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

**уметь:**

* с помощью программных средств организовывать управление ресурсами вычислительных систем; осуществлять поддержку функционирования информационных систем;
* получать информацию о параметрах компьютерной системы;
* подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы;
* производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем;

**знать:**

* базовые понятия и основные принципы построения архитектур компьютерных систем;
* типы компьютерных систем и их архитектурные особенности;
* организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем;
* основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем;
* основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам.

**4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 76 час., в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 66 чаc.;

самостоятельной работы обучающегося 10 час.

**5. Содержание учебной дисциплины**

Раздел 1. Представление информации в вычислительных системах

Тема 1.1. Арифметические основы ЭВМ.

Тема 1.2 Представление информации в ЭВМ

Раздел 2. Архитектура и принципы работы основных логических блоков вычислительных систем (ВС)

Тема 2.1 Основы построения ВС. элементы и узлы.

Тема 2.2 Организация работы памяти компьютера.

Тема 2.3 Микропроцессоры и режимы работы процессора.

Раздел 3. Вычислительные системы

Тема 3.1. Организация вычислительной системы

Тема 3.2 Организация распределенных вычислений

Тема 3.3 Организация параллельных вычислений

Тема 3.4 Кластерные вычислительные системы

**Формы промежуточного контроля – экзамен.**

**ОП.02 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ**

1.**Область применения программы учебной дисциплины**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности:

*09.02.04 Информационные системы (по отраслям)*

для очного обучения студентов, имеющих среднее общее образование, по программе базовой подготовки.

Рабочие программы дисциплин, адаптированные для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья, разрабатываются с учетом конкретных ограничений здоровья лиц, зачисленных в ИЭП, и утверждаются в установленном порядке.

**2. Место дисциплины в структуре ППССЗ**

Учебная дисциплина «Операционные системы» относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла ППССЗ ОП.02

**3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате изучения дисциплины «Операционные системы» студент дол-жен:

уметь:

• использовать полученные знания по операционным системам для работы в сфере программирования;

• решать задачи производственной и технологической деятельности на профессиональном уровне, включая: разработку алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программирования;

• использовать в научной и познавательной деятельности, а также в социальной сфере профессиональные навыки работы с информационными и компьютерными технологиями .

знать:

• Назначение, функции и структуру операционной системы (ОС), классифи-кацию компьютерных систем, особенности ОС для различных классов компьютерных систем, архитектуру компьютерной системы.

• Понятие процесса, управление процессами, планирование и диспетчеризацию процессов.

• Стратегию и критерии диспетчеризации процессов.

• Понятие ресурса, виды ресурсов, управление ресурсами.

• Методы управления памятью.

• Механизмы синхронизации процессов, семафоры, их использование для решения задач взаимоисключения и синхронизации.

• Понятие тупика (deadlocks), методы предотвращения и обнаружения тупиков.

• Принципы организации файловых систем на диске.

• Системы ввода-вывода.

• Возможности систем Windows 2000/XP/2003/Vista/2008/7.

• Возможности системы Linux.

Полученные знания и умения направлены на формирование общих и профессиональных компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей про-фессии, 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 (подчинен-ных), 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. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.

ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

ПК 1.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, находить ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы, документировать выполняемые работы.

ПК 1.7. Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.

ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровож-дению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией**.**

**4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 186 час., в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 112 чаc.;

самостоятельной работы обучающегося 74 час.

**5. Содержание учебной дисциплины**

Тема 1. Основные понятия ОС

Тема 2. Архитектура операционной системы

Тема 3. Организация файловой системы ОС

Тема 4. Процессы и потоки

Тема 5. Управление процессами и потоками

Тема 6. Характеристики популярных операционных систем и перспективы развития ОС

**Формы промежуточного контроля – экзамен.**

**ОП.03 КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ**

**1.Область применения программы учебной дисциплины**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности:

*09.02.04 Информационные системы (по отраслям)*

для очного обучения студентов, имеющих среднее общее образование, по программе базовой подготовки.

Рабочие программы дисциплин, адаптированные для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья, разрабатываются с учетом конкретных ограничений здоровья лиц, зачисленных в ИЭП, и утверждаются в установленном порядке.

**2. Место дисциплины в структуре ППССЗ**

Учебная дисциплина «Информационные технологии» относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла ППССЗ ОП.03

**3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:**

В ходе изучения дисциплины ставиться задача формирования следую-щих компетенций:

общие:

Результатом освоения учебной дисциплины является овладение обучаю-щимися профессиональных и общих компетенций:

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

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

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие

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

ОК 05. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстриро-вать осознанное поведение на основе

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

ОК 08. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

профессиональные:

ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

ПК 1.7. Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.

ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.

ПК 1.10. Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

• получать информацию о параметрах компьютерной сети;

• подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной сети;

• производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных сетей;

знать:

• базовые понятия и основные принципы построения архитектур компью-терных сетей

• типы компьютерных сетей и их архитектурные особенности;

• организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных сетей;

• основные компоненты программного обеспечения компьютерных сетей;В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

• получать информацию о параметрах компьютерной сети;

• подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной сети;

• производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных сетей

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

• базовые понятия и основные принципы построения архитектур компьютерных сетей

• типы компьютерных сетей и их архитектурные особенности;

• организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных сетей;

• основные компоненты программного обеспечения компьютерных сетей.

**4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 104 час., в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 78 чаc.;

самостоятельной работы обучающегося 26 час.

**5. Содержание учебной дисциплины**

Раздел 1. Архитектуры компьютерных сетей.

Раздел 2. Технологии сетей и сетевые модели**.**

Раздел 3. Межсетевое взаимодействие и сетевые протоколы

**Формы промежуточного контроля – зачет.**

**ОП.04 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ**

**1. Область применения программы учебной дисциплины**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности:

*09.02.04 Информационные системы (по отраслям)*

для очного обучения студентов, имеющих среднее общее образование, по программе базовой подготовки.

Рабочие программы дисциплин, адаптированные для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья, разрабатываются с учетом конкретных ограничений здоровья лиц, зачисленных в ИЭП, и утверждаются в установленном порядке.

**2. Место дисциплины в структуре ППССЗ**

Учебная дисциплина «Метрология, стандартизация, сертификация и техническое документоведение » относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла ППССЗ ОП.04

**3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:**

В ходе изучения дисциплины ставиться задача формирования следующих компетенций:

общие:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применитель-но к различным контекстам

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для вы-полнения задач

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное разви-тие

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, ру-ководством, клиентами

ОК 05. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональ-ной деятельности.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстриро-вать осознанное поведение на основе

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

ОК 08. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

профессиональные:

ПК 1.1 Собирать данные для анализа использования и функционирования информа-ционной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать уча-стие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.

ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

ПК 1.5 Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.

ПК 1.7. Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.

ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восста-новлению данных информационной системы, работать с технической документацией.

ПК 1.10. Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

предоставлять сетевые услуги с помощью пользовательских программ;

применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;

применять документацию систем качества;

применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;

**знать:**

национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции;

основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;

положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;

сертификацию, системы и схемы сертификации;

основные виды технической и технологической документации, стандарты оформления документов, регламентов, протоколов

**4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 56 час., в том числе:

 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 чаc.;

самостоятельной работы обучающегося 20 час.

* **Содержание учебной дисциплины**

Раздел 1 Основы стандартизации

Раздел 2 Основы метрологии

Раздел 3 Основы сертификации

**Формы промежуточного контроля – зачет.**

**ОП.05 УСТРОЙСТВО И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ**

**1. Область применения программы учебной дисциплины**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности:

*09.02.04 Информационные системы (по отраслям)*

для очного обучения студентов, имеющих среднее общее образование, по программе базовой подготовки.

Рабочие программы дисциплин, адаптированные для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья, разрабатываются с учетом конкретных ограничений здоровья лиц, зачисленных в ИЭП, и утверждаются в установленном порядке.

**2. Место дисциплины в структуре ППССЗ**

Учебная дисциплина «Устройство и функционирование информационных систем» относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла ППССЗ и направлена на формирование следующих общих компетенций:

**3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:**

Учебная дисциплина «Устройство и функционирование информационных систем» направлена на формирование следующих общих 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.

5.2. Техник по информационным системам должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

5.2.1. Эксплуатация и модификация информационных систем.

ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.

ПК 1.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения.

ПК 1.4. Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.

ПК 1.5. Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.

ПК 1.6. Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы.

ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.

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

информационной системы;

использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации;

использовать и рассчитывать показатели и критерии оценивания информационной системы, осуществлять необходимые измерения;

**знать:**

цели автоматизации производства;

типы организационных структур;

реинжиниринг бизнес-процессов;

требования к проектируемой системе, классификацию информационных систем, структуру информационной системы, понятие жизненного цикла информационной системы;

модели жизненного цикла информационной системы, методы проектирования информационной системы;

технологии проектирования информационной системы, оценку и управление качеством информационной системы;

организацию труда при разработке информационной системы;

оценку необходимых ресурсов для реализации проекта

**4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 56 час., в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 чаc.;

самостоятельной работы обучающегося 20 час.

1. **Содержание учебной дисциплины**

**Формы промежуточного контроля – зачет.**

**ОП.06 ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ**

**1. Область применения программы учебной дисциплины**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности:

*09.02.04 Информационные системы (по отраслям)*

для очного обучения студентов, имеющих среднее общее образование, по программе базовой подготовки.

Рабочие программы дисциплин, адаптированные для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья, разрабатываются с учетом конкретных ограничений здоровья лиц, зачисленных в ИЭП, и утверждаются в установленном порядке.

**2. Место дисциплины в структуре ППССЗ**

Учебная дисциплина «Основы программирования» относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла ППССЗ ОП.06

**3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:**

Учебная дисциплина «Основы программирования» направлена на формирование следующих общих 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 дея-тельности.

ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

ПК 1.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения.

ПК 2.2 Программировать в соответствии с требованиями технического задания.

ПК 2.3 Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

использовать языки программирования, строить логически правильные и эффективные программы;

знать:

общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции;

понятие системы программирования;

основные элементы процедурного языка программирования, структуру программы, операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, кассы памяти;

подпрограммы, составление библиотек программ;

объектно-ориентированную модель программирования, понятие классов и объектов, их свойств и методов

**4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 200 час., в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 126 чаc.;

самостоятельной работы обучающегося 74 час.

**5. Содержание учебной дисциплины**

Раздел 1. Основы алгоритмизации

Раздел 2. Основы программирования в среде программирования

Раздел 3. Структурированные типы данных

**Формы промежуточного контроля – экзамен.**

**ОП.07 ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ**

**1. Область применения программы учебной дисциплины**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности:

*09.02.04 Информационные системы (по отраслям)*

для очного обучения студентов, имеющих среднее общее образование, по программе базовой подготовки.

Рабочие программы дисциплин, адаптированные для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья, разрабатываются с учетом конкретных ограничений здоровья лиц, зачисленных в ИЭП, и утверждаются в установленном порядке.

**2. Место дисциплины в структуре ППССЗ**

Учебная дисциплина «Основы проектирования баз данных» относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла ППССЗ ОП.07

**3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:**

Учебная дисциплина «Основы проектирования баз данных» направлена на формирование следующих общих 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 от-ветственность.

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 дея-тельности.

ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информацион-ной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.

ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

ПК 1.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения.

ПК 1.7. Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.

ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

проектировать реляционную базу данных;

использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных;

**знать:**

основы теории баз данных;

модели данных;

особенности реляционной модели и проектирование баз данных, изобразительные средства, используемые в ER-моделировании;

основы реляционной алгебры;

принципы проектирования баз данных, обеспечение непротиворечивости и целостности данных;

средства проектирования структур баз данных;

язык запросов SQL

**4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 150 час., в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 110 чаc.;

самостоятельной работы обучающегося 40 час.

**5. Содержание учебной дисциплины**

Тема 1. Основные понятия систем баз данных .

Тема 2. Модели данных

Тема 3. СУБД Microsoft Access

Тема 4. Язык SQL

Тема 5. Проектирование баз данных. Создание приложений для работы с БД

**Формы промежуточного контроля – экзамен.**

**ОП.08 ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ИНФОРМАТИЗАЦИИ**

**1. Область применения программы учебной дисциплины**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности:

*09.02.04 Информационные системы (по отраслям)*

для очного обучения студентов, имеющих среднее общее образование, по программе базовой подготовки.

Рабочие программы дисциплин, адаптированные для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья, разрабатываются с учетом конкретных ограничений здоровья лиц, зачисленных в ИЭП, и утверждаются в установленном порядке.

**2. Место дисциплины в структуре ППССЗ**

Учебная дисциплина «Технические средства информатизации» относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла ППССЗ ОП.08

**3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:**

Учебная дисциплина «Технические средства информатизации» относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла ППССЗ и направлена на формирование следующих общих 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. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.

ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

ПК 1.5. Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.

ПК 1.7. Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей;

определять совместимость аппаратного и программного обеспечения;

осуществлять модернизацию аппаратных средств;

знать:

основные конструктивные элементы средств вычислительной техники;

периферийные устройства вычислительной техники;

нестандартные периферийные устройства

**4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 96 час., в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 54 чаc.;

самостоятельной работы обучающегося 42 час.

**5. Содержание учебной дисциплины**

Раздел 1. Информация и электронные средства ее обработки

Тема 1.1. Виды и свойства информации. Представление информации в ЭВМ

Раздел 2. Основные конструктивные элементы средств вычислительной техники

Тема 2.1.Основные составляющие и блоки компьютеров

Тема 2.2. Интерфейсы шин. Корпусы. Блоки питания.

Тема 2.3.Модернизация компьютера

Раздел 3. Периферийные устройства вычислительной техники

Тема 3.1.Накопители на магнитных и оптических носителях.

Тема 3.2. Средства копирования и размножения информации

Тема 3.3.Средства ввода информации

Раздел 4. Технические средства мультимедиа

Тема 4.1.Устройства для обработки звуковой и видеоинформации

Раздел 5.Взаимодействие нескольких компьютеров Взаимодействие нескольких компьютеров

Тема 5.1.Дистанционная передача данных

**Формы промежуточного контроля – итоговая оценка.**

**ОП.09 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**1. Область применения программы учебной дисциплины**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности:

*09.02.04 Информационные системы (по отраслям)*

для очного обучения студентов, имеющих среднее общее образование, по программе базовой подготовки.

Рабочие программы дисциплин, адаптированные для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья, разрабатываются с учетом конкретных ограничений здоровья лиц, зачисленных в ИЭП, и утверждаются в установленном порядке.

**2. Место дисциплины в структуре ППССЗ**

Учебная дисциплина «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла ППССЗ ОП.09

**3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:**

Учебная дисциплина «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» направлена на формирование следующих общих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, про-являть 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 от-ветственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффек-тивного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного разви-тия.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессио-нальной 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 дея-тельности.

ПК 1.6. Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информа-ционной системы.

ПК 2.6 Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством Российской Федерации;

применять законодательство в сфере защиты прав интеллектуальной собственности;

знать:

права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;

законы и иные нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности

**4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 58 час., в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 34 чаc.;

самостоятельной работы обучающегося 24 час.

**5. Содержание учебной дисциплины**

Раздел 1. Предпринимательское право

Раздел 2. Гражданское право

Раздел 3. Трудовое право

Раздел 4. Административное право

Раздел 5. Уголовное право

**Формы промежуточного контроля – зачет.**

**ОП.10 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**1. Область применения программы учебной дисциплины**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности:

*09.02.04 Информационные системы (по отраслям)*

для очного обучения студентов, имеющих среднее общее образование, по программе базовой подготовки.

Рабочие программы дисциплин, адаптированные для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья, разрабатываются с учетом конкретных ограничений здоровья лиц, зачисленных в ИЭП, и утверждаются в установленном порядке.

**2. Место дисциплины в структуре ППССЗ**

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла ППССЗ ОП.10

**3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:**

Учебная дисциплина «БЖД» относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла ППССЗ и направлена на формирование следующих общих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, про-являть 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 от-ветственность.

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

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессио-нальной 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 дея-тельности.

ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информацион-ной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.

ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

ПК 1.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения.

ПК 1.4. Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.

ПК 1.5. Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной си-стемы.

ПК 1.6. Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информа-ционной системы.

ПК 1.7. Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.

ПК 1.8. Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фраг-менты методики обучения пользователей информационной системы.

ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восста-новлению данных информационной системы, работать с технической документацией.

ПК 1.10. Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

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

**4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 98 час., в том числе:

 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 68 чаc.;

самостоятельной работы обучающегося 30 час.

**5. Содержание учебной дисциплины**

Раздел I Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени. Организация защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях

Раздел II Основы военной службы и медицинских знаний

**Формы промежуточного контроля – зачет.**

**ОП.11 МЕТОДЫ ВЫЧИСЛЕНИЙ**

**1. Область применения программы учебной дисциплины**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности:

*09.02.04 Информационные системы (по отраслям)*

для очного обучения студентов, имеющих среднее общее образование, по программе базовой подготовки.

Рабочие программы дисциплин, адаптированные для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья, разрабатываются с учетом конкретных ограничений здоровья лиц, зачисленных в ИЭП, и утверждаются в установленном порядке.

**2. Место дисциплины в структуре ППССЗ**

Учебная дисциплина «МЕТОДЫ ВЫЧИСЛЕНИЙ» относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла ППССЗ и направлена на формирование следующих общих компетенций:

**3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, про-являть 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 от-ветственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффек-тивного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного разви-тия.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессио-нальной 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

ПК 2.1. Участвовать в разработке технического задания.

ПК 2.2. Программировать в соответствии с требованиями технического задания.

ПК 2.3. Применять методики тестирования разрабатываемых приложений

Целью преподавания данной дисциплины является:

• обучить основным принципам разработки алгоритмов для численного решения задач;

• обучить постановке задачи с учётом её ориентации на соответствующую предметную область;

• научить численным методам решения задач с помощью средств их программной реализации;

• выработать умения анализировать результаты вычислений.

Основное внимание уделяется овладению практическими навыками решения вычислительных задач.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

• применять алгоритмы численных методов для решения практических задач;

• учитывать погрешности приближенных вычислений;

• анализировать результаты, полученные в результате применения методов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

• особенности математических вычислений, реализуемых на ЭВМ;

• учет погрешности вычислений;

• основные численные методы решения задач линейной алгебры, математического анализа и дифференциальных уравнений.

**4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 120 час., в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 82 чаc.;

самостоятельной работы обучающегося 38 час.

**5. Содержание учебной дисциплины**

Тема 1. Введение. Характеристики вычислительных задач

Тема 2. Приближённые методы решения алгебраических и трансцендентных уравнений

Тема 3. Решение систем линейных алгебраических уравнений

Тема 4. Методы решения систем нелинейных уравнений

Тема5. Численное дифференцирование

Тема 6. Приближение функций

Тема 7. Численное интегрирование

**Формы промежуточного контроля – зачет.**

**ОП.12 ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ**

**1. Область применения программы учебной дисциплины**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности:

*09.02.04 Информационные системы (по отраслям)*

для очного обучения студентов, имеющих среднее общее образование, по программе базовой подготовки.

Рабочие программы дисциплин, адаптированные для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья, разрабатываются с учетом конкретных ограничений здоровья лиц, зачисленных в ИЭП, и утверждаются в установленном порядке.

**2. Место дисциплины в структуре ППССЗ**

Учебная дисциплина «Экономика отрасли» относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла ППССЗ ОП.12

**3.Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:**

В ходе изучения дисциплины ставиться задача формирования следующих компетенций:

общие:

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для вы-полнения задач

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

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

профессиональные:

ПК 1.1 Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.

ПК 1.6. Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информа-ционной системы.

 В результате освоения учебной дисциплины обучаемый должен уметь:

- определять организационно-правовые формы организаций;

- определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации;

- рассчитывать по принятой методологии технико-экономические показа-тели организации;

- планировать деятельность организации;

- применять полученные знания для объяснения социально - экономических явлений, использования и критической оценки экономической информации, содержащейся в сообщениях СМИ, ресурсах Интернета и научно-популярных статьях.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- сущность организации как основного звена экономики страны;

- основные микро- и макроэкономические категории и показатели, методы их расчета;

- основные признаки отрасли и показатели развития;

- организацию производственного и технологического процессов;

- состав ресурсов организации и показатели эффективного использования их;

- механизм ценообразования;

- формы оплаты труда;

- методику разработки бизнес-плана

**4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 192 час., в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 126 чаc.;

самостоятельной работы обучающегося 66 час.

**5. Содержание дисциплины**

Раздел 1. Предприятие на рынке товаров и услуг**.**

Раздел 2 Организация экономической работы на предприятии

Раздел 3. Ресурсное обеспечение предприятия

Раздел 4 Планирование объема сбыта ( товарооборота)

Раздел 5 Оценка эффективности деятельности предприятия

**Формы промежуточного контроля – экзамен.**

**ОП.13 МЕНЕДЖМЕНТ**

**1. Область применения программы учебной дисциплины**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности:

*09.02.04 Информационные системы (по отраслям)*

для очного обучения студентов, имеющих среднее общее образование, по программе базовой подготовки.

Рабочие программы дисциплин, адаптированные для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья, разрабатываются с учетом конкретных ограничений здоровья лиц, зачисленных в ИЭП, и утверждаются в установленном порядке.

**2. Место дисциплины в структуре ППССЗ**

Учебная дисциплина «Менеджмент» относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла ППССЗ ОП.13

**3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:**

Учебная дисциплина «Менеджмент» относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла ППССЗ и направлена на формирование следующих общих компетенций:

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

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

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

ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информацион-ной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.

ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

ПК 1.8. Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

 - направлять деятельность структурного подразделения организации на достижение общих целей;

- принимать решения по организации выполнения организационных задач, стоящих перед структурным подразделением;

- мотивировать членов структурного подразделения на эффективное выполнение работ в соответствии с делегированными им полномочиями;

-применять приемы делового общения в профессиональной деятельности

знать:

- особенности современного менеджмента;

- основы организации работы коллектива исполнителей;

- принципы делового общения в коллективе;

- особенности организации менеджмента в сфере профессиональной

 деятельности;

- информационные технологии в сфере управления

.

**4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 90 час., в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 52 чаc.;

самостоятельной работы обучающегося - 38 час.

1. **Содержание дисциплины**

Введение

Тема 1.История развития менеджмента

Тема 2.Организация как открытая система

Тема 3. Система методов управления

Тема 4.Планирование в системе менеджмента

Тема 5.Организация как функция управления

Тема 6.Мотивация и потребности

Тема 7.Контроль как функция менеджмента

Тема 8. Коммуникации в организации.

Тема 9. Процесс принятия управленческих решений

Тема 10. Стили управления.

Тема 11.Конфликты и стрессы

Тема 12 Руководство и власть партнерство

Тема 13.Деловое общение

**Формы промежуточного контроля – зачет.**

**ПМ.01 ЭКСПЛУАТАЦИЯ И МОДИФИКАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ**

**1.Область применения программы профессионального модуля**

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности:

*09.02.04 Информационные системы (по отраслям)*

для очного обучения студентов, имеющих среднее общее образование, по программе базовой подготовки в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Осуществление интеграции программных модулей.

Рабочие программы дисциплин, адаптированные для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья, разрабатываются с учетом конкретных ограничений здоровья лиц, зачисленных в ИЭП, и утверждаются в установленном порядке.

**2. Место профессионального модуля в структуре ППССЗ**

Профессиональный модуль «Эксплуатация и модификация информационных систем» относится к профессиональному циклу ППССЗ ПМ.01

**3.Цели и задачи профессионального модуля - требования к результатам освоения модуля:**

Профессиональный модуль направлен на формирование следующих общих и профессиональных 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. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.

ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

ПК 1.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения.

ПК 1.4. Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.

ПК 1.5. Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.

ПК 1.6. Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы.

ПК 1.7. Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.

ПК 1.8. Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы.

ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.

ПК 1.10. Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

**иметь практический опыт:**

инсталляции, настройки и сопровождения одной из информационных систем;

выполнения регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы;

сохранения и восстановления базы данных информационной системы;

организации доступа пользователей к информационной системе в рамках компетенции конкретного пользователя;

обеспечения сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы и участия в разработке проектной и отчетной документации;

определения состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;

использования инструментальных средств программирования информационной системы;

участия в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации и нахождения ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы;

разработки фрагментов документации по эксплуатации информационной системы;

участия в оценке качества и экономической эффективности информационной системы;

модификации отдельных модулей информационной системы;

взаимодействия со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности;

**уметь:**

осуществлять сопровождение информационной системы, настройку под конкретного пользователя, согласно технической документации;

поддерживать документацию в актуальном состоянии;

принимать решение о расширении функциональности информационной системы, о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге;

идентифицировать технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации системы;

производить документирование на этапе сопровождения;

осуществлять сохранение и восстановление базы данных информационной системы;

составлять планы резервного копирования, определять интервал резервного копирования;

организовывать разноуровневый доступ пользователей информационной системы в рамках своей компетенции;

манипулировать данными с использованием языка запросов баз данных, определять ограничения целостности данных;

выделять жизненные циклы проектирования компьютерных систем;

использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации;

строить архитектурную схему организации;

проводить анализ предметной области;

осуществлять выбор модели построения информационной системы и программных средств;

оформлять программную и техническую документацию с использованием стандартов оформления программной документации;

применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;

применять документацию систем качества;

применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;

**знать:**

основные задачи сопровождения информационной системы;

регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы;

типы тестирования;

характеристики и атрибуты качества;

методы обеспечения и контроля качества;

терминологию и методы резервного копирования;

отказы системы;

восстановление информации в информационной системе;

принципы организации разноуровневого доступа в информационных системах, политику безопасности в современных информационных системах;

цели автоматизации предприятия;

задачи и функции информационных систем, типы организационных структур;

реинжиниринг бизнес-процессов;

основные модели построения информационной системы, их структуру, особенности и области применения;

особенности программных средств, используемых в разработке информационной системы;

методы и средства проектирования информационной системы;

основные понятия системного анализа;

национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества.

**4. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 774 час., в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 516 чаc.;

самостоятельной работы обучающегося 258 час.

**5. Содержание профессионального модуля**

МДК.01.01 Эксплуатация информационной системы

МДК.01.02 Методы и средства проектирования информационных систем

МДК.01.03 Распределенные системы обработки информации

**Формы промежуточного контроля – квалификационный экзамен.**

**ПМ.02 УЧАСТИЕ В РАЗРАБОТКЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ**

**1.Область применения программы профессионального модуля**

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности *09.02.04 Информационные системы (по отраслям)* для очного обучения студентов, имеющих среднее общее образование, по программе базовой подготовки*.*

Рабочие программы дисциплин, адаптированные для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья, разрабатываются с учетом конкретных ограничений здоровья лиц, зачисленных в ИЭП, и утверждаются в установленном порядке.

**2.Место профессионального модуля в структуре ППССЗ**

Профессиональный модуль «Участие в разработке информационных систем» относится к профессиональному циклу ППССЗ ПМ.02

**3.Цели и задачи профессионального модуля - требования к результатам освоения модуля:**

Профессиональный модуль направлен на формирование следующих общих и профессио-нальных компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, про-являть 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 от-ветственность.

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

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессио-нальной 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 дея-тельности.

ПК 2.1. Участвовать в разработке технического задания.

ПК 2.2. Программировать в соответствии с требованиями технического задания.

ПК 2.3. Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.

ПК 2.4. Формировать отчетную документацию по результатам работ.

ПК 2.5. Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандарта-ми.

ПК 2.6. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

**иметь практический опыт**:

использования инструментальных средств обработки информации;

участия в разработке технического задания;

формирования отчетной документации по результатам работ;

использования стандартов при оформлении программной документации;

программирования в соответствии с требованиями технического задания;

использования критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;

применения методики тестирования разрабатываемых приложений;

управления процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;

**уметь:**

осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации, использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;

уметь решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени;

использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ, разрабатывать графический интерфейс приложения;

создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи, выполнять управление проектом с использованием инструментальных средств;

**знать:**

основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации (генерация отчетов, поддержка принятия решений, анализ данных, искусственный интеллект, обработка изображений);

сервисно ориентированные архитектуры, CRM- системы, ERP-системы;

объектно-ориентированное программирование;

спецификации языка, создание графического пользовательского интерфейса (GUI), файловый ввод- вывод, создание сетевого сервера и сетевого клиента;

платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;

основные процессы управления проектом разработки.

**4.Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 1004 час., в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 684 чаc.;

самостоятельной работы обучающегося 320 час.

**5. Содержание профессионального модуля**

МДК.02.01 Информационные технологии и платформы разработки информационных систем

МДК.02.02 Управление проектами

МДК.02.03 Безопасность и управление доступом в информационных системах

МДК.02.04 Программное обеспечение автоматизированных информационных систем

МДК.02.05 Разработка web-приложений

**Формы промежуточного контроля – квалификационный экзамен.**

**ПМ.03 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ**

**1. Область применения программы профессионального модуля**

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности:

 *09.02.04 Информационные системы (по отраслям)*

для очного обучения студентов, имеющих среднее общее образование, по программе базовой подготовки в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

*Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих*

Рабочие программы дисциплин, адаптированные для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья, разрабатываются с учетом конкретных ограничений здоровья лиц, зачисленных в университет, и утверждаются в установленном порядке.

**2. Место профессионального модуля в структуре ППССЗ**

Профессиональный модуль «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих относится к профессиональному циклу ППССЗ

Учебная практика ПМ 03 предусматривает закрепление и углубление знаний полученных обучающимися в процессе теоретического обучения, овладение навыками профессиональной деятельности, приобретение ими необходимых умений практической работы по профессии **«Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»**

**3.Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины**

ПК 3.1 Подготавливать к работе и настраивать аппаратное обеспечение, периферийные устройства, операционную систему персонального компьютера и мультимедийное оборудование

ПК3.2 Выполнять ввод цифровой и текстовой информации в персональный компьютер с различных носителей

ПК3.3 Конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы

ПК3.4 Обрабатывать аудио и визуальный контент средствами звуковых, графических и видео-редакторов

ПК 3.5 Создавать и воспроизводить видеоролики, презентации, слайд-шоу, медиафайлы и другую итоговую продукцию из исходных аудио и мультимедийных компонентов средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования

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

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

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.

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

уметь:

• У1работать с графическими операционными системами персонального компьютера (ПК): включать, выключать, управлять сеансами и задачами, выполняемыми операционной системой персонального компьютера;

• У2 работать с файловыми системами, различными форматами файлов, программами управления файлами;

• У3 работать в прикладных программах: текстовых и табличных редакторах, редакторе презентаций, пользоваться сведениями из технической документации и файлов-справок,

• У4 набирать алфавитно-цифровую информацию на клавиатуре персонального компьютера 10-пальцевым методом

• У5 подключать периферийные устройства и компьютерную оргтехнику к персональному компьютеру и настраивать режимы ее работы, производить установку и замену расходных материалов для периферийных устройств и компьютерной оргтехники;

• У6 производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтер и другие периферийные устройства вывода;

знать:

• З1основные понятия: информация и информационные технологии; технологии сбора, хранения, передачи, обработки и предоставления информации;

• З2классификацию информационных технологий по сферам применения: обработка текстовой и числовой информации, гипертекстовые способы хранения и представления информации, языки разметки документов;

• З3общие сведения о компьютерах и компьютерных сетях: понятие информационной системы, данных, баз данных, персонального компьютера, сервера, процессор, ОЗУ, дисковая и видео подсистема, операционная система ПК, файловые системы, форматы файлов, программы управления файлами;;

• З4 периферийные устройства: интерфейсы, кабели и разъемы,

• З5общие сведения о глобальных компьютерных сетях (Интернет), адресация, доменные имена, протоколы передачи данных, гипертекстовое представление информации, сеть World Wide Web (WWW), электронная почта, серверное и клиентское программное обеспечение;

• З6 информационная безопасность: основные виды угроз, способы противодействия угрозам;

• З7 нормативные документы по установке, эксплуатации и охране труда при работе с персональным компьютером, периферийным оборудованием и компьютерной оргтехникой;

иметь практический опыт:

• ПО 1подключения кабельной системы персонального компьютера и периферийного оборудования;

• настройки параметров функционирования персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники;

• ПО 2настройки и использования основных компонентов графического интерфейса операционной системы;

• ПО 3доступа и использования информационных ресурсов локальных и глобальных компьютерных сетей;

• ПО 4диагностики простейших неисправностей персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники,

• ПО5 создания различных видов документов с помощью различного прикладного программного обеспечения, в т.ч. текстовых, табличных, презентационных, а также Веб-страниц.

**4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля**: всего – 288 часов, в том числе: учебной практики – 288 часов.

**Формы промежуточного контроля – квалификационный экзамен.**