

**Аннотация
к программе
по специальности**

**10.02.05 Обеспечение информационной безопасности
автоматизированных систем**

ОД.00 Общеобразовательные дисциплины

ОД.01 Русский язык

Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Цель дисциплины «Русский язык»: совершенствование общеучебных умений и навыков: языковых, речемыслительных, орфографических, пунктуационных, стилистических, формирование функциональной грамотности и всех видов компетенций (языковой, лингвистической (языковедческой), коммуникативной, культуроведческой), совершенствование умений обучающихся осмысливать закономерности языка, правильно, стилистически верно использовать языковые единицы в устной и письменной речи в разных речевых ситуациях, дальнейшее развитие и совершенствование способности и готовности к речевому взаимодействию и социальной адаптации; готовности к трудовой деятельности, осознанному выбору профессии; навыков самоорганизации и саморазвития; информационных умений и навыков.

Дисциплина ОД.01 Русский язык является обязательной частью основной образовательной программы, входит в предметную область «Русский язык и литература».

Трудоёмкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объём в часах	В т.ч в форме практической подготовки
Учебные занятия	100	42
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Консультации к экзамену	2	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6	-
Всего	108	42

Од. 02 Литература

Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Цель дисциплины «Литература»: воспитание духовно развитой личности, готовой к самопознанию и самосовершенствованию, способной к созидающей деятельности в современном мире; формирование гуманистического мировоззрения, национального самосознания, гражданской позиции, чувства патриотизма, любви и уважения к литературе и ценностям отечественной культуры, развитие представлений о специфике литературы в ряду других искусств, культуры читательского восприятия художественного текста, понимания авторской позиции, исторической и эстетической обусловленности литературного процесса; образного и аналитического мышления, эстетических и творческих способностей обучающихся, читательских интересов, художественного вкуса; устной и письменной речи обучающихся, освоение текстов художественных произведений в единстве содержания и формы, основных историко-литературных сведений и теоретико-литературных понятий; формирование общего представления об историко-литературном процессе, совершенствование умений анализа и интерпретации литературного произведения как художественного целого в его историко-литературной обусловленности с использованием теоретико-литературных знаний; написания сочинений различных типов; поиска, систематизации и использования необходимой информации, в том числе в сети Интернет, воспитание у обучающихся гуманистического видения мира, неприятия всех проявлений дискриминации (расовой, конфессиональной, социально-групповой), уважения к другим, далеким по времени и современным культурам, формирование у обучающихся гражданских идеалов и патриотических чувств, активной позиции — неприятия нарушений прав человека, нигилистического отношения к истории и культуре своей Родины, националистического извращения прошлого русского народа и других народов страны, воспитание обучающихся в духе признания неизбежности плюрализма взглядов, социального компромисса и толерантности, предотвращения социальных конфликтов путем поиска их мирного разрешения

Дисциплина ОД.02 Литература является обязательной частью основной образовательной программы, входит в предметную область «Русский язык и литература».

Трудоёмкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объём в часах	В т.ч в форме практической подготовки
Учебные занятия	106	38
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-

Самостоятельная работа	-	-
Консультации к экзамену	-	-
Промежуточная аттестация в форме <i>диф.зачёта</i>	2	-
Всего	108	38

ОД. 03 Иностранный язык

Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Цель дисциплины «Иностранный язык»: повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования и овладение необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной, профессиональной и научной деятельности.

Дисциплина ОД.03 Иностранный язык является обязательной частью основной образовательной программы, входит в предметную область «Иностранный язык».

Трудоёмкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объём в часах	В т.ч в форме практической подготовки
Учебные занятия	106	72
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Консультации к экзамену	-	-
Промежуточная аттестация в форме <i>диф.зачёта</i>	2	-
Всего	108	72

ОД. 04 Математика

Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Цель дисциплины «Математика»: формирование представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математики, представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления, освоение обучающимися основных методов доказательств и алгоритмов решения; умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; владение стандартными

приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств, формирование представлений об основных понятиях, идеях и методах математического анализа, владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения 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, формирование представления 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.

Дисциплина ОД.04 Математика является обязательной частью основной образовательной программы, входит в предметную область «Математика и информатика».

Трудоёмкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объём в часах	В т.ч в форме практической подготовки
Учебные занятия	248	60
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Консультации к экзамену	2	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6	-
Всего	256	60

ОД. 05 Информатика

Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Цель дисциплины «Информатика»: формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств, формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах, развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе;

развитие умений составлять и записывать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической, формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных, формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Дисциплина ОД.05 Информатика является обязательной частью основной образовательной программы, входит в предметную область «Математика и информатика».

Трудоёмкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объём в часах	В т.ч в форме практической подготовки
Учебные занятия	136	96
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Консультации к экзамену	2	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6	-
Всего	144	96

ОД. 06 История

Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Цель дисциплины «История»: систематизация и закрепление имевшихся ранее и полученных в ходе изучения данного курса исторических знаний обучающихся, обобщение знаний на теоретическом уровне, создающем цельно осмысленную картину истории человечества, включая представления о периодизации, цивилизациях, прогрессе, доминирующих тенденциях общеисторического развития в разные эпохи, представление мирового исторического процесса в его единстве и многообразии, формирование у обучающихся исторического мышления, понимания причинно-следственных связей, умения оперировать основными научными понятиями, осознание обучающимися места России в истории человечества и в современном мировом сообществе, ее цивилизационных характеристик, взаимосвязи

истории страны с мировой историей, вклада России в мировую культуру, воспитание у обучающихся гуманистического видения мира, неприятия всех проявлений дискриминации (расовой, конфессиональной, социально-групповой), уважения к другим, далеким по времени и современным культурам, формирование у обучающихся гражданских идеалов и патриотических чувств, активной позиции — неприятия нарушений прав человека, нигилистического отношения к истории и культуре своей Родины, националистического извращения прошлого русского народа и других народов страны, воспитание обучающихся в духе признания неизбежности плюрализма взглядов, социального компромисса и толерантности, предотвращения социальных конфликтов путем поиска их мирного разрешения.

Дисциплина ОД.06 История является обязательной частью основной образовательной программы, входит в предметную область «Общественно - научные предметы».

Трудоёмкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объём в часах	В т.ч в форме практической подготовки
Учебные занятия	134	8
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Консультации к экзамену	-	-
Промежуточная аттестация в форме <i>диф.зачёта</i>	2	-
Всего	136	8

ОД. 07 Обществознание

Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Цель дисциплины «Обществознание»: формирование четкой гражданской позиции, социально-правовой грамотности, навыков правового характера, необходимых обучающимся для реализации социальных ролей, взаимодействия с окружающими людьми и социальными группами.

Дисциплина ОД.07 Обществознание является обязательной частью основной образовательной программы, входит в предметную область «Общественно -научные предметы».

Трудоёмкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объём в часах	В т.ч в форме практической подготовки
Учебные занятия	70	-
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Консультации к экзамену	-	-
Промежуточная аттестация в форме <i>диф.зачёта</i>	2	-
Всего	72	-

ОД. 08 География

Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Цель дисциплины «География»: освоение системы географических знаний о целостном, многообразном и динамично изменяющемся мире, взаимосвязи природы, населения и хозяйства на всех территориальных уровнях, овладение умениями сочетать глобальный, региональный и локальный подходы для описания и анализа природных, социально-экономических, геоэкологических процессов и явлений, развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей посредством ознакомления с важнейшими географическими особенностями и проблемами мира в целом, его отдельных регионов и ведущих стран, воспитание уважения к другим народам и культурам, бережного отношения к окружающей природной среде, использование в практической деятельности и повседневной жизни разнообразных географических методов, знаний и умений, а также географической информации, нахождение и применение географической информации, включая географические карты, статистические материалы, геоинформационные системы и интернет-ресурсы, для правильной оценки важнейших социально-экономических вопросов международной жизни, понимание географической специфики крупных регионов и стран мира в условиях стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, телекоммуникаций и простого общения.

Дисциплина ОД.08 География является обязательной частью основной образовательной программы, входит в предметную область «Общественные науки».

Трудоёмкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объём в часах	В т.ч в форме практической подготовки
Учебные занятия	74	-
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Консультации к экзамену	-	-
Промежуточная аттестация в форме <i>диф.зачёта</i>	2	-
Всего	76	-

ОД. 09 Физика

Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Цель дисциплины «Физика»: освоение знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы, овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практически использовать физические знания; оценивать достоверность естественно-научной информации, развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий, воспитание убежденности в возможности познания законов природы, использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач,уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественно-научного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды, использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды, и возможность применения знаний при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности.

Дисциплина ОД.09 Физика является обязательной частью основной образовательной программы, входит в предметную область «Естественные науки».

Трудоёмкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объём в часах	В т.ч в форме практической подготовки
Учебные занятия	136	46
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Консультации к экзамену	2	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6	-
Всего	144	46

ОД. 10 Химия

Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Цель дисциплины «Химия»: формирование у обучающихся химической составляющей естественно-научной картины мира как основы принятия решений в жизненных и производственных ситуациях, ответственного поведения в природной среде.

Дисциплина ОД.10 Химия является обязательной частью основной образовательной программы, входит в предметную область «Естественнонаучные предметы».

Трудоёмкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объём в часах	В т.ч в форме практической подготовки
Учебные занятия	66	6
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Консультации к экзамену	-	-
Промежуточная аттестация в форме диф.зачёта	2	-
Всего	68	6

ОД. 11 Биология

Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Цель дисциплины «Биология»: овладение знаниями о структурно-функциональной организации живых систем разного ранга и приобретение

умений использовать эти знания для грамотных действий в отношении объектов живой природы и решения различных жизненных проблем.

Дисциплина ОД.11 Биология является обязательной частью основной образовательной программы, входит в предметную область «Естественнонаучные предметы».

Трудоёмкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объём в часах	В т.ч в форме практической подготовки
Учебные занятия	66	6
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Консультации к экзамену	-	-
Промежуточная аттестация в форме диф.зачёта	2	-
Всего	68	6

ОД. 12 Физическая культура

Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Цель дисциплины «Физическая культура»: формирование разносторонне физически развитой личности, способной активно использовать ценности физической культуры для укрепления и длительного сохранения собственного здоровья, оптимизации трудовой деятельности и организации активного отдыха.

Дисциплина ОД.12 Физическая культура является обязательной частью основной образовательной программы, входит в предметную область «Физическая культура».

Трудоёмкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объём в часах	В т.ч в форме практической подготовки
Учебные занятия	76	30
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Консультации к экзамену	-	-
Промежуточная аттестация в форме зачёта – 1 семестр диф.зачёта- 2 семестр	2 2	-

Всего	80	30
-------	-----------	-----------

ОД. 13 Основы безопасности и защиты Родины

Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Цель дисциплины «Основы безопасности и защиты Родины»: формирование у обучающихся комплексного понимания вопросов национальной безопасности и развитие практических навыков, необходимых для защиты Родины.

Дисциплина ОД.13 Основы безопасности и защиты Родины является обязательной частью основной образовательной программы, входит в предметную область «Основы безопасности и защиты Родины».

Трудоёмкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объём в часах	В т.ч в форме практической подготовки
Учебные занятия	74	20
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Консультации к экзамену	-	-
Промежуточная аттестация в форме диф.зачёта	2	-
Всего	72	20

Индивидуальный проект

Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Цель дисциплины «Индивидуальный проект» направлена на достижение личностных, метапредметных и предметных целей.

Дисциплина Индивидуальный проект является обязательной частью основной образовательной программы и может выполняться в рамках любой избранной области деятельности (познавательной, практической, учебно-исследовательской, социальной, художественно-творческой и другой).

Трудоёмкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объём в часах	В т.ч в форме практической подготовки
Учебные занятия	34	-
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-

Самостоятельная работа	-	-
Консультации к экзамену	-	-
Промежуточная аттестация в форме <i>зачёта</i>	2	-
Всего	36	-

ОГСЭ.00 Общий гуманитарный и социально-экономический цикл

ОГСЭ.01 Основы философии

Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы философии»: формирование представлений о значении философии в жизни человека и общества, о наиболее общих вопросах человеческого бытия и познания, о современных проблемах цивилизации и возможных вариантах их преодоления.

Дисциплина «Основы философии» включена в обязательную часть социально - гуманитарного цикла (ОГСЭ.01) образовательной программы.

Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объём в часах	В т.ч в форме практической подготовки
Учебные занятия	34	14
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	6	-
Консультации к экзамену	-	-
Промежуточная аттестация в форме <i>диф.зачёта</i>	2	-
Всего	42	14

ОГСЭ.02 История

Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «История»: дать представление об основных закономерностях и особенностях всемирно-исторического процесса, сформировать у обучающихся комплексное представление о культурно-историческом своеобразии России, её месте в мировой и европейской цивилизации, ввести в круг исторических проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности, выработать навыки получения, анализа и обобщения исторической информации.

Дисциплина «История» включена в обязательную часть социально - гуманитарного цикла (ОГСЭ.02) образовательной программы.

Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объём в часах	В т.ч в форме практической подготовки
Учебные занятия	34	-
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	6	-
Консультации к экзамену	-	-
Промежуточная аттестация в форме диф.зачёта	2	-
Всего	42	-

ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности

Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности»: понимание иностранного языка как средства межличностного и профессионального общения, инструмента познания, самообразования, социализации и самореализации в полиязычном и поликультурном мире, формирование иноязычной коммуникативной компетенции в совокупности её составляющих: речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной и учебно-познавательной, развитие национального самосознания, общечеловеческих ценностей, стремления к лучшему пониманию культуры своего народа и народов стран изучаемого языка.

Дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» включена в обязательную часть социально - гуманитарного цикла (ОГСЭ.03) образовательной программы.

Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объём в часах	В т.ч в форме практической подготовки
Учебные занятия	160	54
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	12	-
Консультации к экзамену	2	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6	-
Всего	180	54

ОГСЭ.04 Физическая культура

Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Физическая культура»: формирование физической культуры личности, которая обеспечивает готовность к социально-профессиональной деятельности, включение в здоровый образ жизни, в систематическое физическое самосовершенствование, развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья, формирование устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью, овладение технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта, овладение системой профессионально и жизненно-значимых практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья, освоение системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций, приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.

Дисциплина «Физическая культура» включена в обязательную часть социально - гуманитарного цикла (ОГСЭ.04) образовательной программы.

Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объём в часах	В т.ч в форме практической подготовки
Учебные занятия	166	60
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Консультации к экзамену	-	-
Промежуточная аттестация в форме диф.зачёта	12	-
Всего	168	60

ОГСЭ.05 В Конструктор карьеры

Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Конструктор карьеры»: формирование готовности планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

Дисциплина «Конструктор карьеры» включена в вариативную часть социально - гуманитарного цикла (ОГСЭ.05 В) образовательной программы.

Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объём в часах	В т.ч в форме практической подготовки
Учебные занятия	34	14
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	6	-
Консультации к экзамену	-	-
Промежуточная аттестация в форме диф.зачёта	2	-
Всего	42	14

ОГСЭ.06 В Основы финансовой грамотности и предпринимательской деятельности

Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы финансовой грамотности и предпринимательской деятельности»: освоение знаний о финансовой жизни современного общества, финансовых институтах, финансовых продуктах, финансовых рисках, способах получения информации, позволяющей анализировать социальные ситуации и принимать индивидуальные финансовые решения с учетом их последствий и возможных альтернатив.

Дисциплина «Основы финансовой грамотности и предпринимательской деятельности» включена в вариативную часть социально - гуманитарного цикла (ОГСЭ.06 В) образовательной программы.

Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объём в часах	В т.ч в форме практической подготовки
Учебные занятия	34	14
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	6	-
Консультации к экзамену	-	-
Промежуточная аттестация в форме диф.зачёта	2	-
Всего	42	14

ОГСЭ.7 В Основы бережливого производства

Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы бережливого производства»: формирование знаний концептуальных основ бережливого производства и умений применения инструментов для решения задач профессиональной деятельности.

Дисциплина «Основы бережливого производства» включена в вариативную часть социально - гуманитарного цикла (ОГСЭ.09 В) образовательной программы.

Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объём в часах	В т.ч в форме практической подготовки
Учебные занятия	34	14
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	6	-
Консультации к экзамену	-	-
Промежуточная аттестация в форме диф.зачёта	2	-
Всего	42	14

ЕН.00 Математический и общий естественнонаучный цикл

ЕН.01 Математика

Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Математика»: ознакомление студентов с основными разделами высшей математики и её применением для решения практических задач, получение базовых знаний и формирование основных навыков, необходимых для решения задач по основным разделам изучаемой дисциплины (линейная алгебра, аналитическая геометрия, математический анализ), развитие у обучающихся навыков математического мышления и навыков использования математических методов обработки данных, повышение математической культуры обучающихся для осуществления профессиональной деятельности в сфере информационных технологий, формирование у обучающихся представлений о роли математики в современном обществе, развитие логического мышления и познавательных интересов путём освоения методов математики и использования их для изучения смежных естественнонаучных дисциплин и дисциплин профессионального цикла.

Дисциплина «Математика» включена в обязательную часть математического и общего естественнонаучного цикла (ЕН.01) образовательной программы.

Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объём в часах	В т.ч в форме практической подготовки
Учебные занятия	34	36
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	6	-
Консультации к экзамену	-	-
Промежуточная аттестация в форме диф.зачёта	2	-
Всего	42	36

ЕН.02 Информатика

Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Информатика»: формирование знаний в области информационных технологий и умений применять их в профессиональной деятельности.

Дисциплина «Информатика» включена в обязательную часть математического и общего естественнонаучного цикла (ЕН.02) образовательной программы.

Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объём в часах	В т.ч в форме практической подготовки
Учебные занятия	34	36
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	6	-
Консультации к экзамену	-	-
Промежуточная аттестация в форме диф.зачёта	2	-
Всего	42	36

ОП.01 Основы информационной безопасности

Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины: формирование умений по направлениям: классифицировать защищаемую информацию по видам тайны и степеням секретности; классифицировать основные угрозы безопасности информации.

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объём в часах	В т.ч в форме практической подготовки
Учебные занятия	56	28
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	6	-
Консультации	-	-
Промежуточная аттестация в форме диф.зачёта	2	-
Всего	62	28

ОП.02 Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности

Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины: формирование умений по направлениям: осуществлять организационное обеспечение информационной безопасности автоматизированных (информационных) систем в рамках должностных обязанностей техника по защите информации; применять нормативные правовые акты и нормативные методические документы в области защиты информации; контролировать соблюдение персоналом требований по защите информации при ее обработке с использованием средств вычислительной техники; оформлять документацию по регламентации мероприятий и оказанию услуг в области защиты информации; защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством.

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объём в часах	В т.ч в форме практической подготовки
Учебные занятия	96	36

<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	12	-
Консультации к экзамену	2	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6	-
Всего	108	36

ОП.03 Основы алгоритмизации и программирования

Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины: формирование умений по направлениям: работать в среде программирования; использовать языки программирования высокого уровня.

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объём в часах	В т.ч в форме практической подготовки
Учебные занятия	148	72
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	12	-
Консультации к экзамену	2	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6	-
Всего	160	72

ОП.04 Электроника и схемотехника

Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины: формирование умений по направлениям: читать электрические принципиальные схемы типовых устройств электронной техники; выполнять расчет и подбор элементов типовых электронных приборов и устройств; проводить измерения параметров электрических величин.

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объём в часах	В т.ч в форме практической подготовки
Учебные занятия	36	14
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	6	-
Консультации	-	-
Промежуточная аттестация в форме <i>диф.зачёта</i>	2	-
Всего	42	14

ОП.05 Экономика и управление

Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины: формирование умений по направлениям: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; оформлять результаты поиска; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; определять и рассчитывать доходы и расходы; определять положительные и отрицательные стороны использования кредита; рассчитывать простые и сложные проценты по кредитам; оценивать степень риска инвестиционного продукта; находить информацию о финансовом продукте.

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объём в часах	В т.ч в форме практической подготовки
Учебные занятия	36	14
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	6	-
Консультации к экзамену	-	-
Промежуточная аттестация в форме <i>диф.зачёта</i>	2	-
Всего	42	14

ОП.06 Безопасность жизнедеятельности

Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины: формирование умений по направлениям: 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; выполнять правила безопасности труда на рабочем месте; 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 само регуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; оказывать первую помощь.

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объём в часах	В т.ч в форме практической подготовки
Учебные занятия	72	30
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	6	-
Консультации	-	-
Промежуточная аттестация в форме <i>диф.зачёта</i>	2	-
Всего	78	30

ОП.07 Технические средства информатизации

Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины: формирование умений по направлениям: пользоваться основными видами современной вычислительной техники, периферийных и мобильных устройств и других технических средств информатизации; правильно эксплуатировать и устранять типичные выявленные дефекты технических средств информатизации.

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объём в часах	В т.ч в форме практической подготовки
Учебные занятия	72	34
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	6	-
Консультации к экзамену	2	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6	-
Всего	78	34

ОП.08 Кибербезопасность

Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины: формирование умений по направлениям: оценивать модели информационной безопасности для дальнейшей настройки и регулировки программно-аппаратных составляющих информационной

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объём в часах	В т.ч в форме практической подготовки
Учебные занятия	96	36
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	12	-
Консультации к экзамену	2	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6	-
Всего	108	36

ОП.09В Интенсив по подготовке к ДЭ

Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины: формирование умений по направлениям: использовать данные, собранные с помощью различных инструментов киберзащиты (например, оповещения IDS, межсетевые экраны, журналы сетевого трафика), для анализа событий, происходящих в информационной инфраструктуре, с целью уменьшения количества потенциальных инцидентов; тестировать, внедрять, развертывать, поддерживать и управлять аппаратным и программным обеспечением в рамках информационной инфраструктуры

организации; расследовать, анализировать и реагировать на инциденты кибербезопасности в сетевой среде; выполнять оценку конфигурации элементов информационной инфраструктуры и определять, насколько данная конфигурация отклоняется от приемлемой, определенной локальной политикой безопасности.

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл (вариативная часть).

Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объём в часах	В т.ч в форме практической подготовки
Учебные занятия	124	86
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	6	-
Консультации к экзамену	2	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6	-
Всего	130	86

ПМ.01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищённом исполнении

Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности *Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищённом исполнении*. Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объём в часах	В т.ч в форме практической подготовки
Учебные занятия	728	360
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	54	-
Консультации к экзамену	2	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена <i>квалификационного</i>	6	-
Всего	1114	680

Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки		Обучение по МДК, в т.ч.:		Учебные занятия		Курсовая работа (проект)		Самостоятельная работа		Учебная практика		Производственная практика		
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10					
ОК 1-9, ПК1.1,1.2	Операционные системы	156	72	156	144					12							
ОК 1-9, ПК1.2	Базы данных	192	72	192	180					12							
ОК 1-9, ПК1.3,1.4	Сети и системы передачи информации	86	72	86	80					6							
ОК 1-9, ПК1.1	Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении	192	72	192	180					12							
ОК 1-9, ПК1.2	Эксплуатация компьютерных сетей	156	72	156	144					12							
	Учебная практика	144	140								144						
	Производственная практика	180	180													180	
	Промежуточная аттестация	38															
	Всего	1114	680	782	728					54	144	180					

УП.01 Учебная практика

Виды работ:

Изучение инструкций по охране труда

Содержательный анализ основных руководящих, нормативных и методических документов по защите информации и противодействию технической разведке.

Мониторинг за использованием памяти в информационной системе

Управление учетными записями пользователей и доступом к ресурсам

Аудит событий системы

Исследование штатных средств защиты информации в операционных системах

Проектирование базы данных с использованием CASE-средств

Конфигурирование сетевого интерфейса рабочей станции

Конфигурирование сетевого интерфейса маршрутизатора по протоколу IP
Диагностика и разрешение проблем сетевого уровня
Анализ угроз безопасности информации. Построение модели угроз
Централизованное управление системой защиты, оперативный мониторинг и аудит безопасности
Устранение отказов и восстановление работоспособности компонентов систем защиты информации автоматизированных систем
Разработка топологии сети небольшого предприятия
Построение одноранговой сети
Настройка беспроводного сетевого оборудования
Конфигурирование функции маршрутизатора
Оформление основных эксплуатационных документов на автоматизированную систему.

ПП.01 Производственная практика (по профилю специальности)

Виды работ:

Изучение инструкций по охране труда
Изучение должностных инструкций работников среднего звена в соответствии с подразделением предприятия
Мониторинг за использованием памяти в информационной системе
Управление учетными записями пользователей и доступом к ресурсам
Аудит событий системы
Исследование штатных средств защиты информации в операционных системах
Проектирование базы данных с использованием CASE-средств
Конфигурирование сетевого интерфейса рабочей станции
Конфигурирование сетевого интерфейса маршрутизатора по протоколу IP
Диагностика и разрешение проблем сетевого уровня
Анализ угроз безопасности информации. Построение модели угроз
Централизованное управление системой защиты, оперативный мониторинг и аудит безопасности

Устранение отказов и восстановление работоспособности компонентов систем защиты информации автоматизированных систем

Разработка топологии сети небольшого предприятия

Построение одноранговой сети

Настройка беспроводного сетевого оборудования

Конфигурирование функции маршрутизатора

Контроль над подключением узлов к портам коммутатора

Соединение двух локальных сетей межсетевыми экранами

Отслеживание трафика многоадресной рассылки.

Обнаружение и предотвращение вторжений.

Создание альтернативных маршрутов с использованием статической маршрутизации

Оформление основных эксплуатационных документов на автоматизированную систему.

Работа по проектированию ПО в составе бригады

ПМ.02 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами

Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности *Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами*

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объём в часах	В т.ч в форме практической подготовки
Учебные занятия	346	156
<i>Курсовая работа (проект)</i>	30	-
Самостоятельная работа	30	-
Консультации к экзамену	2	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена квалификационного	6	-

Всего	636	406
-------	-----	-----

Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки		Обучение по МДК, в т.ч.:		Учебные занятия		Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
			4	5	6	7	8	9				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
ОК 1-9, ПК2.1-2.3,2.6	Программные и программно-аппаратные средства защиты информации	194	54	194	176	30	18					
ОК 1-9, ПК2.4,2.5	Криптографические средства защиты информации	182	102	182	170		12					
	Учебная практика	72	70					72				
	Производственная практика	180	180								180	
	Промежуточная аттестация	22										
	Всего	636	406	376	346	30	30	72	180			

УП.02 Учебная практика

Виды работ:

Изучение инструкций по охране труда

Содержательный анализ основных руководящих, нормативных и методических документов по защите информации и противодействию технической разведке.

Программная реализация классических шифров

Исследование реализации классических шифров замены и перестановки в программе CrypTool или аналоге.

Исследование программной реализации современных симметричных шифров

Применение различных асимметричных алгоритмов.

Исследование программной реализации асимметричного алгоритма RSA

Применение различных функций хеширования, анализ особенностей хешей

Применение криптографических атак на хеш-функции.

Исследование программно-аппаратных средств, реализующих основные функции ЭП

Применение и демонстрация протокола Диффи-Хеллмана для обмена ключами шифрования.

Оценка и разработка НТД

ПП.02 Производственная практика (по профилю специальности)

Виды работ:

Изучение инструкций по охране труда

Изучение должностных инструкций работников среднего звена в соответствии с подразделением предприятия

Криptoанализ классических шифров методом полного перебора ключей

Криptoанализ шифра Вижинера

Применение и демонстрация методов генерации ПСЧ

Кодирование информации

Программная реализация классических шифров

Исследование реализации классических шифров замены и перестановки в программе CrypTool или аналоге.

Исследование программной реализации современных симметричных шифров

Применение различных асимметричных алгоритмов.

Исследование программной реализации асимметричного алгоритма RSA

Применение различных функций хеширования, анализ особенностей хешей

Применение криптографических атак на хеш-функции.

Исследование программно-аппаратных средств, реализующих основные функции ЭП

Применение и демонстрация протокола Диффи-Хеллмана для обмена ключами шифрования.

Исследование принципов работы протоколов аутентификации с использованием доверенной стороны на примере протокола Kerberos.

Применение аутентификации по одноразовым паролям. Реализация алгоритмов создания одноразовых паролей

Обзор и сравнительный анализ существующего ПО для встраивания ЦВЗ

Реализация простейших стеганографических алгоритмов

Реляционные операции в базе данных. Примеры реляционных операций в языке SQL.

Команды поддержки языка запросов SQL. Для каждой команды указать назначение, формат и пример использования

Необходимость защиты данных от несанкционированного доступа. Средства авторизованного доступа к данным.

Организация информационного фонда. Основные принципы, структура и функции систем баз знаний.

Оценка и разработка НТД

ПМ.03 Защита информации техническими средствами

Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности *Защита информации техническими средствами*

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объём в часах	В т.ч в форме практической подготовки
Учебные занятия	366	168
<i>Курсовая работа (проект)</i>	30	-
Самостоятельная работа	30	-
Консультации к экзамену	2	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена квалификационного	6	-
Всего	656	418

Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки		Обучение по МДК, в т.ч.:		Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
			3	4	5	6					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
ОК 1-9, ПК 3.3, 3.4	МДК 03.01 Техническая защита информации	198	114	198	186			12			
ОК 1-9, ПК 3.1, 3.2, 3.5	МДК 03.02 Инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации	198	54	198	180	30	18				
	Учебная практика	72	70					72			
	Производственная практика	180	180							180	
	Промежуточная аттестация	22									
	Всего	656	418	396	366	30	30	72	180		

УП.03 Учебная практика

Виды работ:

Изучение инструкций по охране труда

Содержательный анализ основных руководящих, нормативных и методических документов по защите информации и противодействию технической разведке.

Анализ технических каналов утечки информации

Оценка параметров технических каналов утечки информации

Оценка функционала оптической разведки

Разработка системы защиты дистанционного съема информации.

Измерение параметров физических полей

Подавление опасных сигналов акустоэлектрических преобразований

Использование коммуникаций в качестве соединительных проводов

Защита от утечки по виброакустическому каналу

Защита от утечки по цепям электропитания и заземления

Определение каналов утечки ПЭМИН

ПП.03 Производственная практика (по профилю специальности)

Виды работ:

Изучение инструкций по охране труда

Изучение должностных инструкций работников среднего звена в соответствии с подразделением предприятия

Содержательный анализ основных руководящих, нормативных и методических документов по защите информации и противодействию технической разведке.

Анализ технических каналов утечки информации

Оценка параметров технических каналов утечки информации

Оценка функционала оптической разведки

Разработка системы защиты дистанционного съема информации.

Измерение параметров физических полей

Подавление опасных сигналов акустоэлектрических преобразований

Использование коммуникаций в качестве соединительных проводов

Защита от утечки по вибраакустическому каналу

Защита от утечки по цепям электропитания и заземления

Определение каналов утечки ПЭМИН

Оценка модели нарушителя и возможные пути и способы его проникновения на охраняемый объект.

Оценка комплекса инженерно-технических средств физической защиты

Монтаж датчиков пожарной и охранной сигнализации

Рассмотрение принципов устройства, работы и применения аппаратных средств аутентификации пользователя

Рассмотрение принципов устройства, работы и применения средств контроля доступа

ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности *Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих*

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объём в часах	В т.ч в форме практической подготовки
Учебные занятия	84	72
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	12	-
Консультации к экзамену	2	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена квалификационного	6	-
Всего	248	214

Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки		Обучение по МДК, в т.ч.:		Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
			1	2	3	4					
ОК 1-9, ПК 4.1-4.5	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	96	72	96	84				12		
	Учебная практика	36	36							36	
	Производственная практика	108	106								108
	Промежуточная аттестация	16									
	Всего	248	214	96	84	-	12	36	108		

УП.04 Учебная практика

Виды работ:

Изучение инструкций по охране труда

Изучение должностных инструкций работников среднего звена в соответствии с подразделением предприятия

Ознакомление с перечнем и назначением программных средств, установленных на ПК предприятия

Установка ОС. Управление параметрами загрузки операционной системы

Защита информации с помощью антивирусных программ. Другие средства и методы реализации информационной безопасности на предприятии

Изучение характеристик ПК. Работа с пакетами тестирования ПК. Работа с пакетами тестирования ПК и ее устройств

Резервное копирование и восстановление данных. Архивация данных и системных файлов

ПП.04 Производственная практика (по профилю специальности)

Виды работ:

Изучение инструкций по охране труда

Изучение должностных инструкций работников среднего звена в соответствии с подразделением предприятия

Ознакомление с перечнем и назначением программных средств, установленных на ПК предприятия

Установка ОС. Управление параметрами загрузки операционной системы

Защита информации с помощью антивирусных программ. Другие средства и методы реализации информационной безопасности на предприятии

Изучение характеристик ПК. Работа с пакетами тестирования ПК. Работа с пакетами тестирования ПК и ее устройств

Резервное копирование и восстановление данных. Архивация данных и системных файлов

Настройка работы периферийного оборудования

Работа с мультимедийным оборудованием: настройка, устранение неполадок. Проектирование и создание мультимедийных объектов.

Создание различных вариантов текстового документа.

Интернет - сервисы. Работа по поиск информации. Электронная почта

Осуществление навигации по ресурсам, поиск, ввод и передача данных с помощью технологий и сервисов Интернета

Создание и обработка объектов мультимедиа

Настройка параметров функционирования персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники

Настройка периферийных устройств персонального компьютера.

Настройка аппаратного обеспечения ПК

Настройка операционной системы персонального компьютера

Настройки параметров функционирования персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники

Доступ и использование информационных ресурсов локальных и глобальных компьютерных сетей