

Аннотации программ дисциплин:

<p>Наименование дисциплины (модуля)</p>	<p>ОУД.01 Русский язык</p>
<p>Цель изучения</p>	<ul style="list-style-type: none"> • воспитание гражданина и патриота; формирование представления о русском языке как духовной, нравственной и культурной ценности народа; осознание национального своеобразия русского языка; овладение культурой межнационального общения; • 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; • освоение знаний о русском языке как многофункциональной знаковой системе и общественном явлении; языковой норме и ее разновидностях; нормах речевого поведения в различных сферах общения; • овладение умениями опознавать, анализировать, классифицировать языковые факты, оценивать их с точки зрения нормативности; различать функциональные разновидности языка и моделировать речевое поведение в соответствии с задачами общения; • применение полученных знаний и умений в собственной речевой практике; повышение уровня речевой культуры, орфографической и пунктуационной грамотности.
<p>Компетенции</p>	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>
<p>Краткое содержание</p>	<p>Введение</p> <p>1. Язык и речь.</p> <p>Функциональные стили речи</p> <p>2. Лексика и фразеология</p> <p>3. Фонетика, орфоэпия, графика, орфография</p> <p>4. Морфемика, словообразование, орфография</p>

	5. Морфология и орфография 6. Служебные части речи 7. Синтаксис и пунктуация				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции и	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	3/117	4	74	-	39
Форма промежуточной аттестации	Экзамен				

Наименование дисциплины (модуля)	ОУД.02 Литература
Цель изучения	<p>Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:</p> <ul style="list-style-type: none"> • освоение знаний о современном состоянии развития литературы и методах литературы как науки; • знакомство с наиболее важными идеями и достижениями русской литературы, оказавшими определяющее влияние на развитие мировой литературы и культуры; • овладение умениями применять полученные знания для объяснения явлений окружающего мира, восприятия информации литературного и общекультурного содержания, получаемой из СМИ, ресурсов Интернета, специальной и научно-популярной литературы; • развитие интеллектуальных, творческих способностей и критического мышления в ходе проведения простейших наблюдений и исследований, анализа явлений, восприятия и интерпретации литературной и общекультурной информации; • воспитание убежденности в возможности познания законов развития общества и использования достижений русской литературы для развития цивилизации и повышения качества жизни; • применение знаний по литературе в профессиональной деятельности и повседневной жизни для обеспечения безопасности жизнедеятельности; грамотного использования современных технологий; охраны здоровья, окружающей среды.
Компетенции	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p>

	<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>				
Краткое содержание	<p>ЛИТЕРАТУРА XIX ВЕКА Введение Русская литература первой половины XIX века Русская литература второй половины XIX века ЛИТЕРАТУРА XX ВЕКА Введение Русская литература на рубеже веков Поэзия начала XX века Литература 20-х г.г. (обзор) Литература 30-х – начала 40-х г.г. (обзор) Литература русского Зарубежья Литература периода Великой Отечественной войны и первых послевоенных лет</p>				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции и	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	5/176	44	73	-	59
Форма промежуточной аттестации	Экзамен				

Наименование дисциплины (модуля)	ОУД.03 Математика
Цель изучения	<ul style="list-style-type: none"> – формирование представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики; – развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования; – овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для изучения смежных естественно-научных дисциплин на базовом уровне и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки; – воспитание средствами математики культуры личности, понимания значимости математики для научно-технического прогресса, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей.
Компетенции	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p>

	<p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>				
Краткое содержание	<p>Раздел 1 Развитие понятие о числе</p> <p>Тема 1.1. Введение. Целые и рациональные числа. Действительные числа.</p> <p>Тема 1.2. Понятие комплексного числа. Виды комплексных чисел. Геометрический смысл комплексного числа.</p> <p>Раздел 2. Корни, степени и логарифмы.</p> <p>Тема 2.1. Корни и степени. Корни натуральной степени из числа и их свойства.</p> <p>Раздел 3. Функции, их свойства и графики.</p> <p>Тема 3.1. Функции. Область определения и множество значений; график функции, построение графиков функций, заданных различными способами.</p> <p>Раздел 4. Уравнения и неравенства.</p> <p>Тема 4.1. Равносильность уравнений, неравенств, систем.</p> <p>Раздел 5. Основы тригонометрии.</p> <p>Тема 5.1. Радианная мера угла. Вращательное движение.</p> <p>Раздел 6. Многогранники.</p> <p>Тема 6.1. Вершины, ребра, грани многогранника. Развертка. Многогранные углы. Выпуклые многогранники. Теорема Эйлера.</p>				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество о з.е./ часов	Лекции и	Практически е занятия (при наличии)	Лабораторны е занятия (при наличии)	Самостоятельна я работа
	6/351	4	230	-	117
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет/Экзамен				

Наименование дисциплины (модуля)	ОУД.04 Информатика
Цель изучения	<ul style="list-style-type: none"> освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин; ▪ развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов; ▪ воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности; ▪ приобретение опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности. 				
Компетенции	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>				
Краткое содержание	<p>Учебная дисциплина «Информатика» включает следующие разделы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • «Информационная деятельность человека»; • «Информация и информационные процессы»; • «Информационные структуры (электронные таблицы и базы данных)»; • «Средства информационных и коммуникационных технологий (ИКТ)»; • «Технологии создания и преобразования информационных объектов»; • «Телекоммуникационные технологии». 				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции и	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	4/150	60	40	-	50
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет/Экзамен				

Наименование дисциплины (модуля)	ОУД.05 Иностранный язык
Цель изучения	<ul style="list-style-type: none"> • дальнейшее развитие иноязычной коммуникативной компетенции (речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной, учебно-познавательной): речевая компетенция – совершенствование коммуникативных умений в четырех основных видах речевой деятельности (говорении, аудировании, чтении и письме); умений планировать свое речевое и неречевое поведение; языковая компетенция – овладение новыми языковыми средствами в соответствии с отобранными темами и сферами общения: увеличение объема используемых лексических единиц; развитие навыков оперирования языковыми единицами в коммуникативных целях; социокультурная компетенция – увеличение объема знаний о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка, совершенствование умений строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике, формирование умений выделять общее и специфическое в культуре родной страны и страны изучаемого языка; компенсаторная компетенция – дальнейшее развитие умений объясняться в условиях дефицита языковых средств при получении и передаче иноязычной информации; учебно-познавательная компетенция – развитие общих и специальных учебных умений, позволяющих совершенствовать учебную деятельность по овладению иностранным языком, удовлетворять с его помощью познавательные интересы в других областях знания; • развитие и воспитание способности и готовности к самостоятельному и непрерывному изучению иностранного языка, дальнейшему самообразованию с его помощью, использованию иностранного языка в других областях знаний; способности к самооценке через наблюдение за собственной речью на родном и иностранном языках; личностному самоопределению в отношении будущей профессии; социальная адаптация; формирование качеств гражданина и патриота.
Компетенции	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно</p>

	планировать повышение квалификации. ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.				
Краткое содержание	<p>Введение</p> <p>1. Основной модуль</p> <p>Описание людей (внешность, характер, личностные качества, профессии)</p> <p>Межличностные отношения</p> <p>Человек, здоровье, спорт</p> <p>Город, деревня, инфраструктура</p> <p>Природа и человек (климат, погода, экология)</p> <p>Научно-технический прогресс</p> <p>Повседневная жизнь, условия жизни</p> <p>Досуг</p> <p>Новости, средства массовой информации</p> <p>Навыки общественной жизни (повседневное поведение, профессиональные навыки и умения)</p> <p>Культурные и национальные традиции, краеведение, обычаи и праздники</p> <p>Государственное устройство, правовые институты</p> <p>2. Профессионально направленный модуль</p> <p>Цифры, числа, математические действия</p> <p>Основные геометрические понятия и физические явления</p> <p>Промышленность, транспорт; детали, механизмы</p> <p>Оборудование, работа</p> <p>Инструкции, руководства</p>				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции и	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	3/176	4	113	-	59
Форма промежуточной аттестации	Зачет/Дифференцированный зачет				

Наименование дисциплины (модуля)	ОУД.06 История
Цель изучения	<ul style="list-style-type: none"> – воспитание гражданственности, национальной идентичности, развитие мировоззренческих убеждений учащихся на основе осмысления ими исторически сложившихся культурных, религиозных, этнонациональных традиций, нравственных и социальных установок, идеологических доктрин; – развитие способности понимать историческую обусловленность явлений и процессов современного мира, определять собственную позицию по отношению к окружающей реальности, соотносить свои взгляды и принципы с исторически возникшими мировоззренческими системами; – освоение систематизированных знаний об истории человечества, формирование целостного представления о месте и роли России во всемирно-историческом процессе; – овладение умениями и навыками поиска, систематизации и

	<p>комплексного анализа исторической информации; – формирование исторического мышления — способности рассматривать события и явления с точки зрения их исторической обусловленности, сопоставлять различные версии и оценки исторических событий и личностей, определять собственное отношение к дискуссионным проблемам прошлого и современности.</p>				
Компетенции	<p>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.</p>				
Краткое содержание	<p>Введение 1. Древнейшая стадия истории человечества 2. Цивилизации Древнего мира 3. Цивилизации Запада и Востока в Средние века 4. История России с древнейших времен до конца XVII века 5. Истоки индустриальной цивилизации: страны Западной Европы в XVI—XVIII вв. 6. Россия в XVIII веке 7. Становление индустриальной цивилизации 8. Процесс модернизации в традиционных обществах Востока 9. Россия в XIX веке 10. От Новой истории к Новейшей 11. Между мировыми войнами 12. Вторая мировая война 13. Мир во второй половине XX века 14. СССР в 1945—1991 гг. 15. Россия и мир на рубеже XX—XXI веков</p>				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	6/343	149	80	-	114
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет				

Наименование дисциплины (модуля)	ОУД.07 Физическая культура				
Цель изучения	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; – основы здорового образа жизни. 				
Компетенции	<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>				
Краткое содержание	<p>Раздел 1. Теоретический.</p> <p>Тема 1.1. Физическое воспитание в учебном заведении.</p> <p>Тема 1.2. Физическая культура, спорт и туризм.</p> <p>Тема 1.3. Личная и общественная гигиена.</p> <p>Тема 1.4. Врачебный контроль и самоконтроль в процессе физического воспитания.</p> <p>Тема 1.5. Основы спортивной тренировки.</p> <p>Раздел 2. Профессионально-прикладная физическая подготовка</p>				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	3/176	4	113	-	59
Форма промежуточной аттестации	Зачет/Дифференцированный зачет				

Наименование дисциплины (модуля)	ОУД.08 Основы безопасности жизнедеятельности				
Цель изучения	<ul style="list-style-type: none"> • освоение знаний о безопасном поведении человека в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера; о здоровье и здоровом образе жизни; о государственной системе защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций; об обязанностях граждан по защите государства; • воспитание ценностного отношения к здоровью и человеческой жизни; чувства уважения к героическому наследию России и ее государственной символике, патриотизма и долга по защите Отечества; • развитие черт личности, необходимых для безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях и при прохождении военной службы; бдительности по предотвращению актов терроризма; потребности ведения здорового образа жизни; • овладение умениями оценивать ситуации, опасные для жизни и здоровья; действовать в чрезвычайных ситуациях; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты; оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим. 				

Компетенции	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>				
Краткое содержание	<p>Введение</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья 2. Государственная система обеспечения безопасности населения 3. Основы обороны государства и воинская обязанность 4. Основы медицинских знаний и здорового образа 				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	2/117	60	18	-	39
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет				

Наименование дисциплины (модуля)	ОУД.09 Естествознание
Цель изучения	<p>Дисциплина направлена на достижение следующих целей:</p> <ul style="list-style-type: none"> • освоение знаний о современной естественно – научной картины мира и методах естественных наук; знакомство с наиболее важными идеями и достижениями естествознания, оказавшими определяющее влияние на развитие техники и технологий; • овладение умениями применять полученные знания для объяснения явлений окружающего мира, восприятия информации естественно – научного и специального (профессионально значимого) содержания, получаемой из СМИ, ресурсов Интернета, специальной и естественно – популярной литературы; • развитие интеллектуальных, творческих способностей и критического мышления в ходе проведения простейших исследований, анализа явлений, восприятия и интерпретации естественно – научной информации;

	<ul style="list-style-type: none"> • воспитание убежденности в возможности познания законов природы и использования достижений естественных наук для развития цивилизации и повышения качества жизни; • применение естественно – научных знаний в профессиональной деятельности и повседневной жизни для обеспечения безопасности жизнедеятельности; грамотного использования современных технологий; охраны здоровья, окружающей среды; <p>В результате изучения учебной дисциплины «Естествознание» обучающийся должен:</p> <p>знать/понимать</p> <ul style="list-style-type: none"> • смысл понятий: естественно-научный метод познания, электромагнитное поле, электромагнитные волны, квант, эволюция Вселенной, большой взрыв, Солнечная система, галактика, периодический закон, химическая связь, химическая реакция, макромолекула, белок, катализатор, фермент, клетка, дифференциация клеток, ДНК, вирус, биологическая эволюция, биоразнообразие, организм, популяция, экосистема, биосфера, энтропия, самоорганизация; • вклад великих ученых в формирование современной естественно-научной картины мира;
<p>Компетенции</p>	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>
<p>Краткое содержание</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Механика 2. Механическое движение, его относительность. 3. Законы динамики Ньютона. 4. Силы в природе: упругость, трение, сила тяжести. 5. Закон всемирного тяготения. Невесомость. 6. Тепловые явления. 7. История атомистических учений. 8. Атомно-молекулярное строение вещества. 9. Тепловое движение. 10. Агрегатные состояния вещества.

	11. Закон сохранения энергии. 12. Электромагнитные явления. Электрические заряды и их взаимодействие. 13. Электрический ток. 14. Магнитное поле. 15. Явление электромагнитной индукции. 16. Электромагнитные волны. 17. Химия. Основные понятия химии. 18. Типы химических реакций. 19. Моль. Молярная масса. 20. Вещества органические и неорганические. 21. Химические процессы в атмосфере. 22. Атмосфера и климат. 23. Озоновые дыры. Загрязнение атмосферы и ее источники. 24. Биология. Понятие «жизнь». Основные признаки живого. 25. Понятие «организм». 26. Химический состав клетки. 27. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. 28. Нуклеиновые кислоты – носители наследственной информации.				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	4/201	95	39	-	67
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет				

Наименование дисциплины (модуля)	ОУД.10 Физика
Цель изучения	<ul style="list-style-type: none"> • 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; практического использования физических знаний; 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 естественнонаучного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных

	<p>достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;</p> <ul style="list-style-type: none"> использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды. 				
Компетенции	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>				
Краткое содержание	<p>Введение</p> <p>1. Механика</p> <p>2. Молекулярная физика.</p> <p>Термодинамика</p> <p>3. Электродинамика</p> <p>4. Строение атома и квантовая физика</p> <p>5. Эволюция Вселенной</p>				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	3/183	80	18	24	61
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет/Экзамен				

Наименование дисциплины (модуля)	ОУД.11 Астрономия
Цель изучения	– понять сущность повседневно наблюдаемых и редких астрономических явлений, познакомиться с научными методами и историей изучения Вселенной; получить представление о действии во Вселенной физических законов, открытых в земных условиях, и единстве мегамира и микромира - осознать свое место в Солнечной системе и Галактике; ощутить связь своего существования со всей историей

	<p>эволюции Метагалактики; выработать сознательное отношение к активно внедряемой в нашу жизнь астрологии и другим оккультным (эзотерическим) наукам;</p> <ul style="list-style-type: none"> – овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по астрономии для объяснения разнообразных астрономических и физических явлений; практически использовать знания; оценивать достоверность естественнонаучной информации; – развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий; – воспитание убежденности в возможности познания законов природы, использования достижений астрономии и физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды; – использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды, и возможность – применения знаний при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности.
Компетенции	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>
Краткое содержание	<ol style="list-style-type: none"> 1. Строение солнечной системы. Предмет астрономии. Звездное небо. 2. Способы определения географической широты. Основы измерения времени. 3. Видимое движение планет. 4. Развитие представлений о Солнечной системе.

	<p>5. Законы Кеплера - законы движения небесных тел. Обобщение и уточнение Ньютоном законов Кеплера.</p> <p>6. Определение расстояний до тел Солнечной системы и размеров небесных тел.</p> <p>7. Система "Земля - Луна". Природа Лун.</p> <p>8. Планеты земной группы.</p> <p>9. Астероиды и метеориты. Кометы и метеоры.</p> <p>10. Общие сведения о Солнце. Строение атмосферы Солнца.</p> <p>11. Источники энергии и внутреннее строение Солнца. Солнце и жизнь Земли.</p> <p>12. Расстояние до звезд. Пространственные скорости звезд.</p> <p>13. Физическая природа звезд. Связь между физическими характеристиками звезд.</p> <p>14. Двойные звезды. Физические переменные, новые и сверхновые звезды.</p> <p>15. Наша Галактика. Другие галактики. Метагалактика.</p> <p>16. Происхождение и эволюция звезд.</p> <p>17. Происхождение планет.</p>				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	1/58	25	14	-	19
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет				

Наименование дисциплины (модуля)	ОУД.12 Основы научно-исследовательской деятельности
Цель изучения	<p>Овладение компетенциями в области проведения научных исследований, изучить методы теоретического исследования, затрагивающие вопросы моделирования в научных исследованиях.</p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять теоретические знания для решения конкретных практических задач; • определять объект исследования, формулировать цель, составлять план выполнения исследования; • осуществлять сбор, изучение и обработку информации; • анализировать и обрабатывать результаты исследований и экспериментов; • формулировать выводы и делать обобщения; • работать с компьютерными программами при обработке и оформлении результатов исследования. <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • методику исследовательской работы (выпускной квалификационной работы); • этапы теоретической и экспериментальной научно-исследовательской работы; • технику эксперимента и обработку его результатов;

	<ul style="list-style-type: none"> • способы поиска и накопления необходимой научной информации, ее обработки и оформления результатов; • методы научного познания; • общую структуру и научный аппарат исследования; виды охраняемых документов. 										
Компетенции	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>										
Краткое содержание	<p>Раздел 1. Основные понятия научно-исследовательской деятельности</p> <p>Тема 1.1. Исследования и их роль в практической деятельности человека</p> <p>Тема 1.2. Основные методы и этапы исследовательского процесса</p> <p>Тема 1.3. Способы представления результатов исследовательской деятельности</p> <p>Раздел 2. Организация научного исследования (индивидуального проекта)</p>										
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Количество з.е./ часов</th> <th>Лекции</th> <th>Практические занятия (при наличии)</th> <th>Лабораторные занятия (при наличии)</th> <th>Самостоятельная работа</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1/58</td> <td>25</td> <td>14</td> <td>-</td> <td>19</td> </tr> </tbody> </table>	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа	1/58	25	14	-	19
Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа							
1/58	25	14	-	19							
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет										

Наименование дисциплины (модуля)	ОГСЭ.01 Основы философии
Цель изучения	сформировать у студентов представления о философии как специфической области знания, о философских, научных и религиозных картинах мира, о смысле жизни человека, формах человеческого сознания и особенностях его проявления в современном обществе, о соотношении духовных и материальных ценностей, их роли в жизнедеятельности человека, общества и цивилизации.
Компетенции	ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей

	<p>профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>				
Краткое содержание	<p>Тема 1. Основные категории и понятия философии.</p> <p>Тема 2. Роль философии в жизни человека и общества.</p> <p>Тема 3. Основы философского учения о бытии.</p> <p>Тема 4. Сущность процесса познания.</p> <p>Тема 5. Основы научной, философской и религиозной картин мира</p> <p>Тема 6. Условия формирования личности, свободы и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды.</p> <p>Тема 7. Социальные и этические проблемы, связанные с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.</p>				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	2/90	32	28	-	30
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет				

Наименование дисциплины (модуля)	ОГСЭ.02 История
Цель изучения	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; – выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально- экономических, политических и культурных проблем. <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.); – сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX- начале XXI в.; – назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные

	<p>направления их деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; – о роли пауки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.
Компетенции	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>
Краткое содержание	<p>Раздел 1. Основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков XXXXI</p> <p>Тема 1.1. Распад СССР. Формирование ближнего зарубежья</p> <p>Тема 1.2. Экономическая интеграция регионов современного мира</p> <p>Тема 1.3. Назначение ООН, НАТО, ЕС</p> <p>Тема 1.4. Международные отношения на рубеже XX-XXI веков</p> <p>Раздел 2. Сущность и причины локальных и региональных межгосударственных конфликтов в конце XX начале XXI вв</p> <p>Тема 2.1. Региональные конфликты с глобальными последствиями</p> <p>Тема 2.2. Социальные конфликты в современном мире</p> <p>Тема 2.3. Глобальная безопасность: кто и кому и чем угрожает в современном мире</p> <p>Тема 2.4. Диктаторские режимы современной цивилизации</p> <p>Тема 2.5. Понятие исламского вызова</p> <p>Раздел 3. Основные процессы политического развития ведущих государств и регионов мира</p> <p>Тема 3.1. Признаки новой экономической эпохи</p> <p>Тема 3.2. Особенности внутренней политики регионов современного мира</p> <p>Тема 3.3. Историческое перепутье России</p>

Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	2/96	32	32	-	30
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет				

Наименование дисциплины (модуля)	ОГСЭ.03 Иностранный язык
Цель изучения	<ul style="list-style-type: none"> – дальнейшее развитие иноязычной коммуникативной компетенции (речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной, учебно-познавательной): – речевая компетенция – совершенствование коммуникативных умений в четырех основных видах речевой деятельности (говорении, аудировании, чтении и письме); – умений планировать свое речевое и неречевое поведение; – языковая компетенция – овладение новыми языковыми средствами в соответствии с отобранными темами и сферами общения: увеличение объема используемых лексических единиц; развитие навыков оперирования языковыми единицами в коммуникативных целях; – социокультурная компетенция – увеличение объема знаний о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка, совершенствование умений строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике, формирование умений выделять общее и специфическое в культуре родной страны и страны изучаемого языка; – компенсаторная компетенция – дальнейшее развитие умений объясняться в условиях дефицита языковых средств, при получении и передаче иноязычной информации; – учебно-познавательная компетенция – развитие общих и специальных учебных умений, позволяющих совершенствовать учебную деятельность по овладению иностранным языком, удовлетворять с его помощью познавательные интересы в других областях знания; – развитие и воспитание способности и готовности к самостоятельному и непрерывному изучению иностранного языка, дальнейшему самообразованию с его помощью, использованию иностранного языка в других областях знаний; способности к самооценке через наблюдение за собственной речью на родном и иностранном языках; личностному самоопределению в отношении будущей профессии; социальной адаптации; формирование качеств гражданина и патриота.
Компетенции	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач,</p>

	<p>профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>				
Краткое содержание	<p>Тема 1. Вводно-коррективный курс: разговорно-бытовая лексика, грамматический минимум.</p> <p>Тема 2. Развивающий курс: деловая лексика, видовременные формы глаголов в действительном и страдательном залоге.</p> <p>Тема 3. Практикум: лексика профессиональной направленности, неличные формы глагола.</p> <p>Тема 4. Повторение: термины, фразеологические обороты, условные предложения и согласование времен.</p>				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	4/168	12	156	-	0
Форма промежуточной аттестации	Зачет/Дифференцированный зачет				

Наименование дисциплины (модуля)	ОГСЭ.04 Физическая культура
Цель изучения	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; – основы здорового образа жизни.
Компетенции	<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>
Краткое содержание	<p>Раздел 1. Теоретический.</p> <p>Тема 1.1. Физическое воспитание в учебном заведении.</p> <p>Тема 1.2. Физическая культура, спорт и туризм.</p> <p>Тема 1.3. Личная и общественная гигиена.</p> <p>Тема 1.4. Врачебный контроль и самоконтроль в процессе физического</p>

	воспитания. Тема 1.5. Основы спортивной тренировки. Раздел 2. Профессионально-прикладная физическая подготовка				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	4/336	12	156	-	168
Форма промежуточной аттестации	Зачет/Дифференцированный зачет				

Наименование дисциплины (модуля)	ОГСЭ.05 Русский язык и культура речи
Цель изучения	<p>Программа ориентирована на достижение следующих целей:</p> <ul style="list-style-type: none"> – дальнейшее развитие коммуникативной компетенции (речевой, языковой, – социокультурной, компенсаторной, учебно-познавательной): – речевая компетенция – совершенствование коммуникативных умений в четырех основных видах речевой деятельности (говорении, чтении и письме); умений планировать свое речевое и неречевое поведение; – языковая компетенция – овладение языковыми средствами в соответствии с отобранными темами и сферами общения: увеличение объема используемых лексических единиц; развитие навыков оперирования языковыми единицами в коммуникативных целях; – социокультурная компетенция – увеличение объема знаний о социокультурной специфике культуры родной страны; – компенсаторная компетенция – дальнейшее развитие умений целесообразного использования языковых средств; – учебно-познавательная компетенция – развитие общих и специальных учебных умений, позволяющих совершенствовать учебную деятельность по овладению русским языком, удовлетворять с его помощью познавательные интересы в других областях знания; – развитие и воспитание способности и готовности к самостоятельному и непрерывному изучению русского языка, дальнейшему самообразованию с его помощью; – способности к самооценке через наблюдение за собственной речью на родном языке; – личностному самоопределению в отношении будущей профессии; социальная адаптация; – формирование качеств гражданина и патриота.
Компетенции	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач,</p>

	<p>профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>				
Краткое содержание	<p>Тема 1. Понятие культуры речи. Современная речевая ситуация и культура речи.</p> <p>Тема 2. Нормы современной русской речи. Понятие нормы. Норма и кодификация; нормативные словари и справочники. Типология языковых норм.</p> <p>Тема 3. Орфоэпические и грамматические нормы современной русской речи. Вопрос о лексических и стилистических нормах.</p> <p>Тема 4. Языковые ресурсы и культура речи.</p> <p>Тема 5. Богатство, точность, выразительность и другие качества речи. Анализ текста с точки зрения его коммуникативных качеств.</p> <p>Тема 6. Культура письменной речи.</p> <p>Тема 7. Функциональные стили современного русского языка. Взаимодействие функциональных стилей. Особенности научного стиля. Особенности официально-делового стиля.</p> <p>Тема 8. Деловая коммуникация.</p> <p>Тема 9. Этический аспект культуры речи.</p> <p>Тема 10. Понятие речевого этикета. Правила и законы делового общения. Особенности устной публичной речи. Оратор и его аудитория. Основные виды аргументов. Подготовка речи. Словесное оформление публичного выступления.</p>				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	1/72	2	46	-	24
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет				

Наименование дисциплины (модуля)	ЕН.01 Элементы высшей математики
Цель изучения	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений; – вычислять скалярное и векторное произведение векторов; – решать задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости; – применять методы дифференциального и интегрального исчисления;

	<ul style="list-style-type: none"> – применять методы дифференциального и интегрального исчисления для функций нескольких действительных переменных; – решать дифференциальные уравнения; – исследовать ряды на сходимость, – пользоваться понятиями теории комплексных чисел. <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии; – основы алгебры векторов; – основы дифференциального и интегрального исчисления; – основы дифференциального и интегрального исчисления функций нескольких переменных; – обыкновенные дифференциальные уравнения; – числовые, функциональные и степенные ряды; – основы теории комплексных чисел.
Компетенции	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.1. Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.</p> <p>ПК 1.2. Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.</p> <p>ПК 2.4. Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.</p> <p>ПК 3.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.</p>
Краткое содержание	<p>Раздел 1. Основы математического анализа</p> <p>Раздел 2. Основы линейной алгебры</p> <p>Раздел 3. Основы аналитической геометрии</p> <p>Раздел 4. Основы дифференциального и интегрального исчисления</p> <p>Раздел 5. Основы теории комплексных чисел</p>

Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	7/399	152	114	-	133
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет/Экзамен				

Наименование дисциплины (модуля)	ЕН.02 Теория вероятностей и математическая статистика
Цель изучения	<p>В результате освоения дисциплины студент должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия комбинаторики; - основы теории вероятностей и математической статистики; - основные понятия теории графов
Компетенции	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.1. Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.</p> <p>ПК 1.2. Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.</p> <p>ПК 2.4. Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.</p> <p>ПК 3.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.</p>

Краткое содержание	Раздел 1. Элементы комбинаторики Раздел 2. Основные понятия теории вероятности Раздел 3. Случайные величины Раздел 4. Элементы математической статистики Раздел 5. Основные понятия теории графов				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	3/168	56	56	-	56
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет				

Наименование дисциплины (модуля)	ЕН.04 Физика				
Цель изучения	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выбирать оптимальные технические средства и методы исследований; – подготавливать объект исследований; – использовать выбранный метод для исследуемого объекта; – классифицировать исследуемый объект. <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные принципы выбора методики анализа конкретного объекта в зависимости от его предполагаемого химического состава; – структуру нормативной документации и методику выполнения измерений; – основные нормативные документы и погрешность результатов измерений; – современные автоматизированные методы анализа промышленных и природных образцов; – основные методы анализа химических объектов; – классификацию химических веществ. 				
Компетенции	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3.				
Краткое содержание	Содержание учебного материала: <ul style="list-style-type: none"> – Тема 1.1. Основные релятивистской механики; – Тема 1.2. Неинерциальные системы отсчёта; – Тема 1.3. Механика твёрдого тела. – Тема 1.4. Жидкое состояние. Статика жидкостей. – Тема 1.5. Основы гидродинамики. 				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
	5/275	104	79	-	92
Форма промежуточной аттестации	Экзамен				

Наименование дисциплины (модуля)	ЕН.05 Информатика
Цель изучения	<ul style="list-style-type: none"> • формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете; умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин; • развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов; • приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности; • приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации; <ul style="list-style-type: none"> • владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.
Компетенции	<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>
Краткое содержание	<ul style="list-style-type: none"> • Информационная деятельность человека; • Информация и информационные процессы; • Информационные структуры (электронные таблицы и базы данных); • Средства информационных и коммуникационных технологий (ИКТ);

	<ul style="list-style-type: none"> • Технологии создания и преобразования информационных объектов; • Телекоммуникационные технологии. 				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	3/198	74	58	-	66
Форма промежуточной аттестации	Экзамен				

Наименование дисциплины (модуля)	ОП.01 Инженерная графика				
Цель изучения	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой. <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – правила разработки и оформления технической документации, чертежей и схем; – пакеты прикладных программ по инженерной графике при разработке и оформлении технической документации. 				
Компетенции	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 1.3; ПК 1.3.				
Краткое содержание	<p>Раздел 1. Традиционная графика</p> <p>Тема 1.1. Основные правила выполнения и оформления чертежей.</p> <p>Тема 1.2. Изображения</p> <p>Тема 1.3. Резьбы</p> <p>Тема 1.4. Чертежи и эскизы деталей машин, приборов и их элементов</p> <p>Тема 1.5. Общие сведения об изделиях и составлении сборочных чертежей</p> <p>Раздел 2. Компьютерная графика</p> <p>Тема 2.1. Система автоматизированного проектирования (САПР) как объект автоматизации проектирования изделий</p> <p>Тема 2.2. Создание конструкторской документации в среде КОМПАС-ГРАФИК</p> <p>Тема 2.3. Схемы. Оформление текстовых конструкторских документов</p> <p>Тема 2.4. Моделирование трехмерных объектов Компас-3D</p>				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	2/76	30	21	-	25
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет				

Наименование дисциплины (модуля)	ОП.02 Основы электротехники				
Цель изучения	В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:				

	<ul style="list-style-type: none"> – подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками; – правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов; – снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями; – читать принципиальные, электрические и монтажные схемы. <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – классификацию электронных приборов, их устройство и область применения; – основные законы электротехники; – основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин; – основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств; – параметры электрических схем и единицы их измерения; – принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов; – принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов; – способы получения, передачи и использования электрической энергии. 				
Компетенции	ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9; ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК2.1-2.7 ПК 3.1 -3.4.				
Краткое содержание	Содержание учебного материала: <ul style="list-style-type: none"> – Раздел 1. Электрические цепи постоянного тока – Раздел 2. Нелинейные электрические цепи постоянного тока – Раздел 3. Электрические цепи переменного тока – Раздел 4. Электрические машины – Раздел 5. Электрические измерения – Раздел 6. Основы электроники 				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	2/120	50	30	-	40
Форма промежуточной аттестации	Экзамен				
Наименование дисциплины (модуля)	ОП.03 Прикладная электроника				
Цель изучения	В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: <ul style="list-style-type: none"> – классификацию электронных приборов, их устройство и область применения; 				

	<ul style="list-style-type: none"> – основные законы электротехники; – основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин; – основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств; – параметры электрических схем и единицы их измерения; – принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов; – принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов; – способы получения, передачи и использования электрической энергии. <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками; – правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов; – снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями; – читать принципиальные, электрические и монтажные схемы. 				
Компетенции	ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9; ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК2.1-2.7 ПК 3.1 -3.4.				
Краткое содержание	Содержание учебного материала: <ul style="list-style-type: none"> – Раздел 1. Электрические цепи постоянного тока – Раздел 2. Нелинейные электрические цепи постоянного тока – Раздел 3. Электрические цепи переменного тока – Раздел 4. Электрические машины – Раздел 5. Электрические измерения – Раздел 6. Основы электроники 				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	2/120	50	30	-	40
Форма промежуточной аттестации	Экзамен				

Наименование дисциплины (модуля)	ОП.04 Электротехнические измерения
Цель изучения	В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: <ul style="list-style-type: none"> – классификацию электронных приборов, их устройство и область применения; – параметры электрических схем и единицы их измерения;

	<ul style="list-style-type: none"> – принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов; – принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов; – способы получения, передачи и использования электрической энергии. <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов; – снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями; – читать принципиальные, электрические и монтажные схемы. 				
Компетенции	ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9; ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК2.1-2.7 ПК 3.1 -3.4.				
Краткое содержание	<p>Содержание учебного материала:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Раздел 1. Электрические цепи постоянного тока – Раздел 2. Нелинейные электрические цепи постоянного тока – Раздел 3. Электрические цепи переменного тока – Раздел 4. Электрические машины – Раздел 5. Электрические измерения – Раздел 6. Основы электроники 				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	2/128	50	35	-	43
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет				

Наименование дисциплины (модуля)	ОП.05 Информационные технологии
Цель изучения	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – обрабатывать текстовую и числовую информацию; – применять мультимедийные технологии обработки и представления информации; – обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ; <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – назначение и виды информационных технологий; – технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации; – состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий; – базовые и прикладные информационные технологии;

	– инструментальные средства информационных технологий				
Компетенции	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.6. Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций.</p> <p>ПК 3.1. Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения.</p> <p>ПК 3.2. Выполнять интеграцию модулей в программную систему.</p> <p>ПК 3.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.</p>				
Краткое содержание	<p>Раздел 1. Операционная система и оболочки операционных систем</p> <p>Раздел 2. Текстовые редакторы и электронные таблицы</p> <p>Раздел 3. Глобальная сеть Интернет</p> <p>Раздел 4. Информационная безопасность</p> <p>Раздел 5. Системы бронирования и резервирования</p> <p>Раздел 6. Оргтехника и средства связи</p>				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции и	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	2/72	28	20	-	24
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет				

Наименование дисциплины (модуля)	ОП.06 Метрология, стандартизация и сертификация
Цель изучения	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов; – применять документацию систем качества;

	<ul style="list-style-type: none"> – применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации. <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации; – основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации; – основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; – показатели качества и методы их оценки; – системы качества; – основные термины и определения в области сертификации; – организационную структуру сертификации; – системы и схемы сертификации. 				
Компетенции	ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9; ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК2.1-2.7 ПК 3.1 -3.4.				
Краткое содержание	Содержание учебного материала: <ul style="list-style-type: none"> – Раздел 1. Введение – Раздел 2. Основы метрологии – Раздел 3. Основы стандартизации – Раздел 4. Основы сертификации 				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции и	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
	1/94	30	33	-	31
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет				

Наименование дисциплины (модуля)	ОП.07 Операционные системы и среды
Цель изучения	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем; – архитектуры современных операционных систем; – особенности построения и функционирования семейств операционных систем «Unix» и «Windows»; – принципы управления ресурсами в операционной системе; – основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах. <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – управлять параметрами загрузки операционной системы; – выполнять конфигурирование аппаратных устройств; – управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователя; – управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети.
Компетенции	ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей

	<p>профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств</p> <p>ПК 2.3. Решать вопросы администрирования базы данных.</p> <p>ПК 3.2. Выполнять интеграцию модулей в программную систему.</p> <p>ПК 3.3. Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств.</p>				
Краткое содержание	<p>Раздел 1. Принципы построения, типы и функции операционных систем</p> <p>Раздел 2. Машинно-зависимые и машинно-независимые свойства операционных систем</p> <p>Раздел 3. Модульная структура операционных систем, работа в режиме ядра и пользователя</p> <p>Раздел 4. Понятие приоритета и очереди процессов, особенности многопроцессорных систем</p> <p>Раздел 5. Управление памятью</p> <p>Раздел 6. Принципы построения и защита от сбоев и несанкционированного доступа</p> <p>Раздел 7. Сетевые операционные системы</p>				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции и	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	3/192	72	56	-	64
Форма промежуточной аттестации	Экзамен				
Наименование дисциплины (модуля)	ОП. 08 Дискретная математика				
Цель изучения	- воспитание достаточно высокой математической культуры, умение логически мыслить, оперировать с абстрактными объектами и быть корректным в употреблении математических понятий и символов для				

	<p>выражения количественных и качественных отношений;</p> <p>- подготовка по основным разделам дискретной математики;</p> <p>- овладение современным математическим аппаратом для дальнейшего использования при решении теоретических и прикладных задач.</p>				
Компетенции	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.1. Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.</p> <p>ПК 1.2. Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.</p> <p>ПК 2.4. Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.</p> <p>ПК 3.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.</p>				
Краткое содержание	<p>Введение: Роль дискретной математики в будущей профессии</p> <p>Раздел 1. Теория множеств</p> <p>Раздел 2. Теория графов</p> <p>Раздел 3. Математическая логика</p> <p>Раздел 4. Формальные системы и умозаключения. Логика предикатов</p> <p>Раздел 5. Элементы теории и практики кодирования</p> <p>Раздел 6. Конечные автоматы</p>				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции и	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	2/126	44	40	-	42
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет				

Наименование дисциплины (модуля)	ОП. 09 Основы алгоритмизации и программирования
Цель изучения	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – формализовать поставленную задачу; – применять полученные знания к различным предметным областям; – составлять и оформлять программы на языках программирования; – тестировать и отлаживать программы. <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – общие принципы построения и использования языков программирования, их классификацию; – современные интегрированные среды разработки программ; – процесс создания программ; – стандарты языков программирования; – общую характеристику языков ассемблера: назначение, принципы построения и использования.
Компетенции	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 2.1. Создавать программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем</p> <p>ПК 2.2. Производить тестирование, определение параметров и отладку микропроцессорных систем</p> <p>ПК 3.3. Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов; инсталляции, конфигурировании и настройке операционной системы, драйверов, резидентных программ.</p>
Краткое содержание	<p>Раздел 1. Общие принципы построения алгоритмов и системы программирования.</p> <p>Тема 1.1. Языки программирования.</p> <p>Тема 1.2. Системы программирования.</p> <p>Раздел 2. Основные элементы процедурного языка программирования.</p> <p>Тема 2.1. Язык программирования Паскаль. Структура программы.</p> <p>Тема 2.2. Разветвляющиеся алгоритмы. Оператор выбора.</p>

	Тема 2.3. Принципы и методы построения циклических алгоритмов. Тема 2.4. Структурированные типы данных. Раздел 3. Файлы. Кассы памяти. Тема 3.1. Типизированные файлы. Тема 3.2. Динамическая память. Раздел 4. Подпрограммы. Библиотеки подпрограмм. Тема 4.1. Подпрограммы: процедуры и функции. Тема 4.2. Модуль. Раздел 5. Общая характеристика языка ассемблера. Тема 5.1. Интерфейс Турбо Ассемблера с Турбо Паскалем Тема 5.2. Интерфейс среды Delphi.				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции и	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	6/333	114	108	-	111
Форма промежуточной аттестации	Экзамен				

Наименование дисциплины (модуля)	ОП.10 Безопасность жизнедеятельности
Цель изучения	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и население 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; – ориентировать 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; <p>Оказывать первую помощь пострадавшим.</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – принципы обеспечения устойчивости объектов экономики; основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту. – основы военной службы т обороны государства; – задачи и основные мероприятия гражданской обороны; – порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.
Компетенции	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9; ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК2.1-2.7 ПК 3.1 -3.4.
Краткое содержание	<p>1. Чрезвычайные ситуации мирного времени и организация защиты населения.</p> <p>2. Ч.С. природного, техногенного и военного характера.</p>

	3. Организация защиты населения от ЧС в мирное и военное время 4. Обеспечение устойчивого функционирования объектов экономики 5. Основы военной службы. 6. Основы обороны государства 7. Основы военно-патриотического воспитания 8. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни.				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятель ная работа
	2/72	28	20	-	24
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет				

Наименование дисциплины (модуля)	ОП.11 Компьютерные сети
Цель изучения	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – организовывать и конфигурировать компьютерные сети; – строить и анализировать модели компьютерных сетей; – эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач; – выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств; – работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX); – устанавливать и настраивать параметры протоколов; – проверять правильность передачи данных; – обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных; – обеспечить работоспособность и техподдержку локальных сетей. <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные понятия компьютерных сетей: типы, топологии, методы доступа к среде передачи; – типы и характеристики каналов передачи данных и линий связи; – аппаратные компоненты компьютерных сетей; – принципы пакетной передачи данных; – понятие сетевой модели; – сетевую модель OSI и другие сетевые модели; – протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах; – адресацию в сетях, организацию межсетевого воздействия.
Компетенции	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>

	<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>Освоение учебной дисциплины способствует формированию у обучающихся профессиональных компетенций:</p> <p>ПК 2.3. Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров, и подключение периферийных устройств</p> <p>ПК 3.1. Проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.</p> <p>ПК 3.3. Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов; инсталляции, конфигурировании и настройке операционной системы, драйверов, резидентных программ.</p>				
<p>Краткое содержание</p>	<p>Раздел 1. Основы построения сетей.</p> <p>Тема 1.1. Основные сведения о компьютерных сетях.</p> <p>Тема 1.2. Стандартизация сетей.</p> <p>Раздел 2. Сетевое оборудование и сетевые подключения.</p> <p>Тема 2.1. Топологии сетей.</p> <p>Тема 2.2. Сетевые кабели.</p> <p>Тема 2.3. Сетевые адаптеры.</p> <p>Тема 2.4. Сетевые концентраторы. Мосты. Коммутация и маршрутизация.</p> <p>Раздел 3. Технологии физического уровня.</p> <p>Тема 3.1. Линии связи.</p> <p>Тема 3.2. Кодирование и мультиплексирование данных.</p> <p>Тема 3.3. Беспроводная передача данных.</p> <p>Раздел 4. Сетевые протоколы.</p> <p>Тема 4.1. Сетевая архитектура Ethernet.</p> <p>Тема 4.2. Другие сетевые архитектуры.</p> <p>Тема 4.3. Протоколы сетевого уровня и транспортного уровня.</p> <p>Тема 4.4. Стек протоколов TCP/IP.</p> <p>Раздел 5. Глобальные вычислительные сети.</p> <p>Тема 5.1. Принципы построения глобальных вычислительных сетей (ГВС).</p> <p>Тема 5.2. Сервисы ГВС.</p> <p>Тема 5.3. Сетевая безопасность.</p>				
<p>Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)</p>	<p>Количество з.е./ часов</p>	<p>Лекции</p>	<p>Практические занятия (при наличии)</p>	<p>Лабораторные занятия (при наличии)</p>	<p>Самостоятель ная работа</p>
	<p>4/213</p>	<p>96</p>	<p>46</p>	<p>-</p>	<p>71</p>

Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет
---------------------------------------	--------------------------

Наименование дисциплины (модуля)	ПМ. 01 Проектирование цифровых устройств
Цель изучения	<p>С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применения интегральных схем разной степени интеграции при разработке цифровых устройств и проверки их на работоспособность; – проектирования цифровых устройств на основе пакетов прикладных программ; – оценки качества и надежности цифровых устройств; – применения нормативно-технической документации; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять анализ и синтез комбинационных схем; – проводить исследования работы цифровых устройств и проверку их на работоспособность; – разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции; – выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств; – проектировать топологию печатных плат, конструктивно-технологические модули первого уровня с применением пакетов прикладных программ; – разрабатывать комплект конструкторской документации с использованием системы автоматизированного проектирования (САПР); – определять показатели надежности и давать оценку качества средств вычислительной техники (СВТ); – выполнять требования нормативно-технической документации; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – арифметические и логические основы цифровой техники; – правила оформления схем цифровых устройств; – принципы построения цифровых устройств; – основы микропроцессорной техники; – основные задачи и этапы проектирования цифровых устройств; – конструкторскую документацию, используемую при проектировании; – условия эксплуатации цифровых устройств, обеспечение их помехоустойчивости и тепловых режимов, защиты от механических воздействий и агрессивной среды; – особенности применения систем автоматизированного проектирования, пакеты прикладных программ; – методы оценки качества и надежности цифровых устройств; – основы технологических процессов производства СВТ; <p>нормативно-техническую документацию: инструкции, регламенты, процедуры, технические условия и нормативы.</p>
Компетенции	ОК 1 – 9, ПК 1.1 - 1.5

**Краткое
содержание**

МДК 01.01. Цифровая схемотехника.
Тема 1.1. Арифметические основы цифровой техники.
Тема 1.2. Логические основы цифровой техники.
Тема 1.3. Комбинационные устройства.
Тема 1.4. Последовательные устройства.
Тема 1.5. Принципы построения вычислительных систем.
Тема 1.6. Основы микропроцессорной техники.
Раздел 2. Применение технологий проектирования цифровых устройств.
МДК 01.02. Проектирование цифровых устройств.
Тема 2.1. Основы проектирования средств вычислительной техники (СВТ).
Тема 2.2. Состав конструкторской документации.
Тема 2.3. Основы конструирования СВТ.
Тема 2.5. Конструкция узлов на печатных платах, виды печатных плат, проектирование рисунка печатных плат.
Тема 2.6. Конструирование блоков и общая компоновка СВТ.
Тема 2.7. Обеспечение помехоустойчивости и тепловых режимов в конструкциях СВТ.
Тема 2.8. Надежность и средства ее повышения.
Тема 2.9. Автоматизация конструирования и проектирования СВТ.
Тема 2.10. Типы, основные характеристики, составные части производственного процесса.
Тема 2.11. Элементы и виды технологических процессов, технологическое оборудование и оснастка. Технологическая документация.
Тема 2.12. Технология изготовления конструктивных модулей на основе печатных плат.
Тема 2.13. Автоматизация производственных процессов.
Тема 2.14. Сборка и наладка СВТ.
Тема 2.15. Комплектование, конфигурирование, настройка аппаратно-программных систем.
Тема 2.16. Контроль и испытания СВТ.

УП. 01.01 Учебная практика
Виды работ
– проектирование цифровых устройств на основе пакетов прикладных программ;
– разработка схем цифровых устройств на основе интегральных схем (ИМС);
– проектирование печатных плат с применением пакетов прикладных программ;
– выбор технологии и материалов для изготовления печатных плат;
– компоновка элементов и расчёт размеров печатных плат;
– использование систем автоматизированного проектирования (САПР) при разработке цифровых устройств.

ПП.01.01 Производственная практика (по специальности)
Виды работ:
– участие в разработке схемы цифрового устройства;
– участие в проверке схемы цифрового устройства на работоспособность;

	<ul style="list-style-type: none"> – участие в проектировании цифровых на основе пактов прикладных программ; – оценка качества цифровых устройств; – оценка надежности цифровых устройств; – применение нормативно-технической документации; – участие в разработке нормативно-технической документации; – оформление нормативно-технической документации. 				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятель ная работа
	5/288	102	70	-	96
Форма промежуточной аттестации	Экзамен				

Наименование дисциплины (модуля)	ПМ. 02 Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования
Цель изучения	<p>С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – создания программ на языке ассемблера для микропроцессорных систем; – тестирования и отладки микропроцессорных систем; – применения микропроцессорных систем; – установки и конфигурирования микропроцессорных систем и подключения периферийных устройств; – выявления и устранения причин неисправностей и сбоев периферийного оборудования; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – составлять программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем; – производить тестирование и отладку микропроцессорных систем; – выбирать микроконтроллер/микропроцессор для конкретной системы управления; – осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров, и подключение периферийных устройств; – подготавливать компьютерную систему к работе; – проводить инсталляцию и настройку компьютерных систем; – выявлять причины неисправностей и сбоев, принимать меры по их устранению; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – базовую функциональную схему МПС; – программное обеспечение микропроцессорных систем; – структуру типовой системы управления (контроллер) и организацию микроконтроллерных систем; – методы тестирования и способы отладки микропроцессорных систем;

	<ul style="list-style-type: none"> – информационное взаимодействие различных устройств через информационно-коммуникационную сеть Интернет; – состояние производства и использования МПС; – способы конфигурирования и установки персональных компьютеров, программную поддержку их работы; – классификацию, общие принципы построения и физические основы работы периферийных устройств; – способы подключения стандартных и нестандартных программных утилит; – причины неисправностей и возможных сбоев.
Компетенции	ОК 1 – 9, ПК 2.1 - 2.4
Краткое содержание	<p>Раздел 1. Изучение основ микропроцессорной техники. МДК 02.01. Микропроцессорные системы. Тема 1.1. Архитектура микропроцессоров. Тема 1.2. Принципы функционирования микропроцессоров и микроконтроллеров. Тема 1.3. Ассемблер для процессоров Intel и микроконтроллеров.</p> <p>Раздел 2. Организация вычислительных систем. МДК 02.01. Микропроцессорные системы. Тема 2.1. Микропроцессорные системы. Тема 2.2. Архитектуры и топологии многопроцессорных вычислительных систем.</p> <p>Раздел 3. Конфигурирование компонентов СВТ и установка периферийного оборудования МДК 02.02. Установка и конфигурирование периферийного оборудования Тема 3.1. Конфигурирование компьютерных систем и комплексов Тема 3.2. Состав периферийного оборудования. Платформа компьютерной системы Тема 3.3. Принципы построения и физические основы работы периферийных устройств. Причины неисправностей и возможных сбоев периферийного оборудования, методы их устранения.</p> <p>УП. 02.01 Учебная практика Виды работ –Подготовка компьютерной системы к работе. –Установка и конфигурирование средств вычислительной техники и периферийных устройств. –Инсталляция программного обеспечения и настройка компьютерной системы.</p> <p>ПП.02.01 Производственная практика Виды работ: – Организация рабочего места (безопасность на рабочем месте). –Анализ компьютерной системы предприятия –Подключение стандартных и нестандартных периферийных устройств, установка программных утилит и драйверов. –Инсталляция программного обеспечения и настройка компьютерной системы. –Выполнение настройки и оптимизации работы компьютерных систем и комплексов. –Подготовка компьютерной системы к работе и ее сопровождение.</p>

	–Приобретение навыков общения в коллективе. Решение профессиональных задач.				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятель ная работа
	5/282	110	58	-	94
Форма промежуточной аттестации	Экзамен				

Наименование дисциплины (модуля)	ПМ. 03 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов
Цель изучения	<p>С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проведения контроля, диагностики и восстановления работоспособности компьютерных систем и комплексов; – системотехнического обслуживания компьютерных систем и комплексов; – отладки аппаратно-программных систем и комплексов; – инсталляции, конфигурирования и настройки операционной системы, драйверов, резидентных программ; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов; – проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов; – принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов; – инсталляции, конфигурировании и настройке операционной системы, драйверов, резидентных программ; – выполнять регламенты техники безопасности; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – особенности контроля и диагностики устройств аппаратно-программных систем; основные методы диагностики; – аппаратные и программные средства функционального контроля и диагностики компьютерных систем и комплексов возможности и области применения стандартной и специальной контрольно–измерительной аппаратуры для локализации мест неисправностей СВТ; – применение сервисных средств и встроенных тест-программ; – аппаратное и программное конфигурирование компьютерных систем и комплексов; – инсталляцию, конфигурирование и настройку операционной системы, драйверов, резидентных программ; приемы обеспечения устойчивой работы компьютерных систем и комплексов;

	– правила и нормы охраны труда, техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты
Компетенции	ОК 1 – 9, ПК 3.1 - 3.3
Краткое содержание	<p>Раздел 1. Организация, контроль, диагностика, устранение неисправностей, инсталляция, конфигурирование и тестирование компьютерных систем и комплексов.</p> <p>МДК 03.01. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов.</p> <p>Тема 1.1. Организация технического и профилактического обслуживания и ремонта.</p> <p>Тема 1.2. Системы автоматизированного контроля, автоматического восстановления и диагностирования, их взаимосвязь.</p> <p>Тема 1.3. Установка, конфигурирование и модернизация компьютерных систем и комплексов.</p> <p>Тема 1.4. Поиск неисправностей блоков питания.</p> <p>Тема 1.5. Системная плата, её техническое обслуживание, диагностика и ремонт.</p> <p>Тема 1.6. Типовые неисправности ОС.</p> <p>Тема 1.7. Накопители на жестком магнитном диске, конструкция, основные неисправности.</p> <p>Тема 1.8. Неисправности накопителей на гибких магнитных дисках (НГМД). Методы устранения неисправностей.</p> <p>Тема 1.9. Поиск неисправностей мониторов.</p> <p>Тема 1.10. Поиск неисправностей принтеров.</p> <p>Тема 1.11 Диагностика и обслуживание устройств ввода.</p> <p>Тема 1.12. Сменные носители на базе флэш-памяти.</p> <p>Тема 1.13. Поиск неисправностей сетевого оборудования.</p> <p>Тема 1.14. Экстремальные модификации.</p> <p>Тема 1.15. Система утилизации неисправных элементов.</p> <p>Тема 1.16. Ресурсо и энергосберегающие технологии использования СВТ.</p> <p>Тема 1.17 Организация работ по техническому обслуживанию и ремонту КСиК</p> <p>УП.03.01 Учебная практика</p> <p>Виды работ</p> <p>–изучение техники безопасности при ремонте и обслуживании средств ВТ.</p> <p>–проведение контроля, диагностики и восстановления работоспособности компьютерных систем и комплексов;</p> <p>–инсталляция, конфигурирования и настройки операционной системы, драйверов, резидентных программ.</p> <p>ПП.03.01 Производственная практика</p> <p>Виды работ:</p> <p>– изучение организации ремонта и обслуживания на предприятиях</p> <p>– обслуживание компьютерных систем и комплексов на предприятии</p> <p>– соблюдение техники безопасности при ремонте и обслуживании средств ВТ.</p> <p>– проведение контроля, диагностики и восстановления работоспособности компьютерных систем и комплексов;</p> <p>– проведение системотехнического обслуживания компьютерных систем и комплексов;</p>

	<ul style="list-style-type: none"> – отладка аппаратно-программных систем и комплексов; – инсталляция, конфигурирования и настройки операционной системы, драйверов, резидентных программ. 				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятель ная работа
	5/290	113	60	-	97
Форма промежуточной аттестации	Экзамен				

Наименование дисциплины (модуля)	ПМ. 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин)
Цель изучения	<p>В ходе дисциплины, обучающиеся будут:</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – получать информацию о параметрах компьютерной системы; – подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы; – производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем; – типы вычислительных систем и их архитектурные особенности; – организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем; – процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур; – основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем; – основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам.
Компетенции	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно</p>

	<p>планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.1. Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.</p> <p>ПК 1.2. Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.</p> <p>ПК 1.5. Осуществлять оптимизацию программного кода модуля.</p> <p>ПК 2.3. Решать вопросы администрирования базы данных.</p> <p>ПК 2.4. Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.</p> <p>ПК 3.1. Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения.</p> <p>ПК 3.2. Выполнять интеграцию модулей в программную систему.</p> <p>ПК 3.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.</p>				
Краткое содержание	<p>Раздел 1. Арифметические и логические основы ЭВМ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Представление информации в вычислительных системах 2. Системы счисления. 3. Правила десятичной арифметики. 4. Формы представления данных. <p>Раздел 2. Основы построения ЭВМ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Построение цифровых вычислительных систем 2. Центральные устройства ЭВМ 3. Архитектура и принципы работы основных логических блоков вычислительных систем <p>Раздел 3. Взаимосвязь с периферийными устройствами</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Организация и режимы работы процессора 2. Основы программирования процессора 3. Основы программирования процессора 4. Основные команды процессора <p>Раздел 4. Вычислительные системы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Организация вычислений в вычислительных системах 2. Классификация вычислительных систем 				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятель ная работа
	6/328	82	137	-	109
Форма промежуточной аттестации	Экзамен				