

Аннотации
к рабочим программам общеобразовательных дисциплин
Технический профиль

Индекс дисциплины	Наименование дисциплин
О	Общеобразовательный цикл
ОДБ	Базовые дисциплины
ОДБ.01	Русский язык
ОДБ.02	Литература
ОДБ.03	Иностранный язык
ОДБ.04	История
ОДБ.05	Обществознание
ОДБ.06	Химия
ОДБ.07	Биология
ОДБ.08	Физическая культура
ОДБ.09	ОБЖ
ОДП	Профильные дисциплины
ОДП.01	Математика
ОДП.02	Информатика и ИКТ
ОДП.03	Физика

Аннотация
к рабочей программе учебной дисциплины ОДБ.01 Русский язык

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОДБ.01 Русский язык является частью образовательной программы среднего (полного) общего образования и предназначена для изучения дисциплины специальностей среднего профессионального образования технического профиля:

- 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем,
- 10.02.01 Организация и технология защиты информации,
- 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям),
- 15.02.08 Технология машиностроения,
- 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта,
- 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям),
- 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам),
- 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям),
- 11.02.10 Радиосвязь, радиовещание и телевидение,
- 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина ОДБ.01 Русский язык является общеобразовательной дисциплиной и относится к

общеобразовательному циклу дисциплин.

1.2 Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

Рабочая программа дисциплины ориентирована на достижение следующих целей:

- **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.

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

- осуществлять речевой самоконтроль; оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;
- анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;
- проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка;

аудирование и чтение:

- использовать основные виды чтения (ознакомительно-изучающее, ознакомительно-реферативное и др.) в зависимости от коммуникативной задачи;
- извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, в том числе представленных в электронном виде на различных информационных носителях;

говорение и письмо:

- создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;
- применять в практике речевого общения основные орфоэпические, лексические, грамматические нормы современного русского литературного языка;
- соблюдать в практике письма орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка;
- соблюдать нормы речевого поведения в различных сферах и ситуациях общения, в том числе при обсуждении дискуссионных проблем;
- использовать основные приемы информационной переработки устного и письменного текста;

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

- осознания русского языка как духовной, нравственной и культурной ценности народа; приобщения к ценностям национальной и мировой культуры;
- развития интеллектуальных и творческих способностей, навыков самостоятельной деятельности; самореализации, самовыражения в различных областях человеческой деятельности;
- увеличения словарного запаса; расширения круга используемых языковых и речевых средств; совершенствования способности к самооценке на основе наблюдения за собственной речью;

- совершенствования коммуникативных способностей; развития готовности к речевому взаимодействию, межличностному и межкультурному общению, сотрудничеству;
- самообразования и активного участия в производственной, культурной и общественной жизни государства.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

знать/понимать:

- связь языка и истории, культуры русского и других народов;
- смысл понятий: речевая ситуация и ее компоненты, литературный язык, языковая норма, культура речи;
- основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь;
- орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка; нормы речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения.

1.3 Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 117 часов, в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 78 часов;
 самостоятельной работы обучающегося 39 часов.

Аннотация

к рабочей программе учебной дисциплины ОДБ.02 Литература

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОДБ.02 Литература является частью образовательной программы среднего (полного) общего образования и предназначена для изучения дисциплины специальностей среднего профессионального образования технического профиля:

- 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем,
- 10.02.01 Организация и технология защиты информации,
- 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям),
- 15.02.08 Технология машиностроения,
- 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта,
- 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям),
- 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам),
- 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям),
- 11.02.10 Радиосвязь, радиовещание и телевидение,
- 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОДБ.02 Литература является общеобразовательной дисциплиной и относится к общеобразовательному циклу дисциплин.

1.3 Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

Рабочая программа дисциплины ориентирована на достижение следующих целей:

- **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.

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

- воспроизводить содержание литературного произведения (пересказ, чтение по лицам, чтение наизусть, анализ произведения);
- анализировать и интерпретировать художественное произведение, используя сведения по истории и теории литературы (тематика, проблематика, нравственный пафос, система образов, особенности композиции, изобразительно-выразительные средства языка, художественная деталь); анализировать эпизод (сцену) изученного произведения, объяснять его связь с проблематикой произведения;
- соотносить художественную литературу с общественной жизнью и культурой и жизнью общества на рубеже XIX и XX, XX и XXI веков;
- раскрывать конкретно-историческое и общечеловеческое содержание изученных литературных произведений;
- выявлять «сквозные» темы и ключевые проблемы русской литературы;
- соотносить произведение с литературным направлением эпохи;
- определять род и жанр произведения (понятия: романтизм, реализм, социалистический реализм; философский, исторический, социально-психологический романы, эпическое произведение; роман, комедия, трагедия, драма, поэма; проза, драматургия, поэзия);
- сопоставлять литературные произведения;
- выявлять авторскую позицию;
- выразительно читать изученные произведения (или их фрагменты), соблюдая нормы литературного произношения;
- аргументировано формулировать свое отношение к прочитанному произведению;
- писать рецензии на прочитанные произведения и сочинения разных жанров на литературные темы.

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

- образную природу словесного искусства;
- содержание изученных литературных произведений;
- основные факты жизни и творчества писателей-классиков XIX-XX вв.;
- основные закономерности историко-литературного процесса и черты литературных направлений;
- основные теоретико-литературные понятия;

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

- создания связного текста (устного и письменного) на необходимую тему с учетом норм русского литературного языка;
- участия в диалоге или дискуссии;
- самостоятельного знакомства с явлениями художественной культуры и оценки их эстетической значимости;
- определения своего круга чтения и оценки литературных произведений;
- определения своего круга чтения по русской литературе, понимания и оценки иноязычной

русской литературы, формирования культуры межнациональных отношений.

1.4 Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 175 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 117 часов;

самостоятельной работы обучающегося 58 часов.

Аннотация

к рабочей программе учебной дисциплины ОДБ.03 Иностранный язык

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОДБ.03 Иностранный язык является частью образовательной программы среднего (полного) общего образования и предназначена для изучения дисциплины специальностей среднего профессионального образования технического профиля:

10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем,

10.02.01 Организация и технология защиты информации,

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям),

15.02.08 Технология машиностроения,

23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта,

11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям),

11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта),

15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям),

11.02.10 Радиосвязь, радиовещание и телевидение,

09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина ОДБ.03 Английский язык является общеобразовательной дисциплиной и относится к общеобразовательному циклу дисциплин.

1.2 Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

Рабочая программа дисциплины ориентирована на достижение следующих целей:

- **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.

В результате изучения учебной дисциплины Английский язык обучающийся должен **знать/понимать:**

- значения новых лексических единиц, связанных с тематикой данного этапа и с соответствующими ситуациями общения;
- языковой материал: идиоматические выражения, оценочную лексику, единицы речевого этикета, перечисленные в разделе «Языковой материал» и обслуживающие ситуации общения в рамках изучаемых тем;
- новые значения изученных глагольных форм (видо-временных, неличных), средства и способы выражения модальности; условия, предположения, причины, следствия, побуждения к действию;
- лингвострановедческую, страноведческую и социокультурную информацию, расширенную за счет новой тематики и проблематики речевого общения;
- тексты, построенные на языковом материале повседневного и профессионального общения, в том числе инструкции и нормативные документы по профессиям НПО и специальностям СПО;

уметь:

говорение

- вести диалог (диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями/суждениями, диалог- побуждение к действию, этикетный диалог и их комбинации) в ситуациях официального и неофициального общения в бытовой, социокультурной и учебно-трудовой сферах, используя аргументацию, эмоционально-оценочные средства;
- рассказывать, рассуждать в связи с изученной тематикой, проблематикой прочитанных/прослушанных текстов; описывать события, излагать факты, делать сообщения;
- создавать словесный социокультурный портрет своей страны и страны/стран изучаемого языка на основе разнообразной страноведческой и культуроведческой информации;

аудирование

- понимать относительно полно (общий смысл) высказывания на изучаемом иностранном языке в различных ситуациях общения;
- понимать основное содержание аутентичных аудио- или видеотекстов познавательного характера на темы, предлагаемые в рамках курса, выборочно извлекать из них необходимую информацию;
- оценивать важность/новизну информации, определять свое отношение к ней: чтение
- читать аутентичные тексты разных стилей (публицистические, художественные, научно-популярные и технические), используя основные виды чтения (ознакомительное, изучающее, просмотровое/поисковое) в зависимости от коммуникативной задачи;

письменная речь

- описывать явления, события, излагать факты в письме личного и делового характера;
- заполнять различные виды анкет, сообщать сведения о себе в форме, принятой в стране/странах изучаемого языка;

1.3 Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 117 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 78 часов;
самостоятельной работы обучающегося 39 часов

Аннотация

к рабочей программе учебной дисциплины ОДБ.04 История

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОДБ.04 История является частью образовательной программы среднего (полного) общего образования и предназначена для изучения дисциплины специальностей среднего профессионального образования технического профиля:

- 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем,
- 10.02.01 Организация и технология защиты информации,
- 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям),
- 15.02.08 Технология машиностроения,
- 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта,
- 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям),
- 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта),
- 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям),
- 11.02.10 Радиосвязь, радиовещание и телевидение,
- 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОДБ.04 История является общеобразовательной дисциплиной и относится к общеобразовательному циклу дисциплин

1.2 Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:

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

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

- анализировать историческую информацию, представленную в разных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд);
- различать в исторической информации факты и мнения, исторические описания и исторические объяснения;
- устанавливать причинно-следственные связи между явлениями, пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений;
- представлять результаты изучения исторического материала в формах конспекта, реферата,

рецензии;

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

- определения собственной позиции по отношению к явлениям современной жизни, исходя из их исторической обусловленности;
- использования навыков исторического анализа при критическом восприятии получаемой извне социальной информации;
- соотнесения своих действий и поступков окружающих с исторически возникшими формами социального поведения;
- осознания себя как представителя исторически сложившегося гражданского, этнокультурного, конфессионального сообщества, гражданина России.

1.3 Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 176 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 117 часов;
самостоятельной работы обучающегося 59 часов.

Аннотация

к рабочей программе учебной дисциплины ОДБ.05 Обществознание (вкл. экономику и право)

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОДБ.05 Обществознание (вкл. экономику и право) является частью образовательной программы среднего (полного) общего образования и предназначена для изучения дисциплины специальностей среднего профессионального образования технического профиля:

10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем,

10.02.01 Организация и технология защиты информации,

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям),

15.02.08 Технология машиностроения,

23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта,

11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям),

11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта),

15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям),

11.02.10 Радиосвязь, радиовещание и телевидение,

09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОДБ.05 Обществознание (вкл.) является общеобразовательной дисциплиной и относится к общеобразовательному циклу дисциплин.

1.2 Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

Рабочая программа дисциплины ориентирована на достижение следующих целей:

- **развитие** личности в период ранней юности, ее духовно-нравственной и политической культуры, социального поведения, основанного на уважении принятых в обществе норм, способности к личному самоопределению и самореализации;
- **воспитание** гражданской ответственности, национальной идентичности, толерантности, приверженности гуманистическим и демократическим ценностям, закрепленным в

Конституции Российской Федерации;

- **овладение системой знаний** об обществе, его сферах, необходимых для успешного взаимодействия с социальной средой и выполнения типичных социальных ролей человека и гражданина;
- **овладение умением** получать и осмысливать социальную информацию, освоение способов познавательной, коммуникативной, практической деятельности, необходимых для участия в жизни гражданского общества и государства;
- **формирование опыта** применения полученных знаний и умений для решения типичных задач в области социальных отношений; гражданской и общественной деятельности, межличностных отношений, отношений между людьми различных национальностей и вероисповеданий, в семейно-бытовой сфере; для соотнесения своих действий и действий других людей с нормами поведения, установленными законом.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

знать/понимать:

- биосоциальную сущность человека, основные этапы и факторы социализации личности, место и роль человека в системе общественных отношений;
- тенденции развития общества в целом как сложной динамичной системы, а также важнейших социальных институтов;
- необходимость регулирования общественных отношений, сущность социальных норм, механизмы правового регулирования;
- особенности социально-гуманитарного познания;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- успешного выполнения типичных социальных ролей; сознательного взаимодействия с

- различными социальными институтами;
- совершенствования собственной познавательной деятельности;
- критического восприятия информации, получаемой в межличностном общении и массовой коммуникации; осуществления самостоятельного поиска, анализа и использования собранной социальной информации;
- решения практических жизненных проблем, возникающих в социальной деятельности;
- ориентировки в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции;
- предвидения возможных последствий определенных социальных действий;
- оценки происходящих событий и поведения людей с точки зрения морали и права;
- реализации и защиты прав человека и гражданина, осознанного выполнения гражданских обязанностей;
- осуществления конструктивного взаимодействия людей с разными убеждениями, культурными ценностями и социальным положением.

1.3 Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 175 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 117 часов;

самостоятельной работы обучающегося 58 часов.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОДБ.06 Химия

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОДБ.06 Химия является частью образовательной программы среднего (полного) общего образования и предназначена для изучения дисциплины специальностей среднего профессионального образования технического профиля:

10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем,

10.02.01 Организация и технология защиты информации,

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям),

15.02.08 Технология машиностроения,

23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта,

11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям),

11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта),

15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям),

11.02.10 Радиосвязь, радиовещание и телевидение,

09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОДБ.06 Химия является общеобразовательной дисциплиной и относится к общеобразовательному циклу дисциплин.

1.2 Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

- **освоение знаний** о химической составляющей естественнонаучной картины мира, важнейших химических понятиях, законах и теориях;
- **овладение умениями** применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов;
- **развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей** в процессе

самостоятельного приобретения химических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных;

- **воспитание убежденности** позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к собственному здоровью и окружающей среде;
- **применение полученных знаний и умений** для безопасного использования веществ и материалов в быту, на производстве и в сельском хозяйстве, для решения практических задач в повседневной жизни, для предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

- называть: изученные вещества по тривиальной или международной номенклатуре;
- определять: валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических и органических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к разным классам неорганических и органических соединений;
- характеризовать: элементы малых периодов по их положению в Периодической системе Д.И. Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений; строение и химические свойства изученных неорганических и органических соединений;
- объяснять: зависимость свойств веществ от их состава и строения, природу химической связи (ионной ковалентной, металлической и водородной), зависимость скорости химической реакции и положение химического равновесия от различных факторов;
- выполнять химический эксперимент: по распознаванию важнейших неорганических и органических соединений;
- проводить: самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах;
- связывать: изученный материал со своей профессиональной деятельностью;
- решать: расчетные задачи по химическим формулам и уравнениям

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать/понимать:**

- важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем газообразных веществ, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология;
- основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава веществ, Периодический закон Д.И. Менделеева;
- основные теории химии: химической связи, электролитической диссоциации, строения органических и неорганических соединений;
- важнейшие вещества и материалы: важнейшие металлы и сплавы; серная, соляная, азотная и уксусная кислоты; благородные газы, водород, кислород, галогены, щелочные металлы; основные, кислотные и амфотерные оксиды и гидроксиды, щелочи, углекислый и угарный газы, сернистый газ, аммиак, вода, природный газ, метан, этан, этилен, ацетилен, хлорид натрия, карбонат и гидрокарбонат натрия, карбонат и фосфат кальция, бензол, метанол и этанол, сложные эфиры, жиры, мыла, моносахариды (глюкоза), дисахариды (сахароза), полисахариды (крахмал и целлюлоза), анилин, аминокислоты, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы;

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

- объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;
- определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий;
- экологически грамотного поведения в окружающей среде;
- оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;
- безопасного обращения с горючими и токсичными веществами и лабораторным оборудованием;
- приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве;
- критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.

1.3 Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 117 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 78 часов;

самостоятельной работы обучающегося - 39 часов.

Аннотация

к рабочей программе учебной дисциплины ОДБ.07 Биология

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОДБ.07 Биология является частью образовательной программы среднего (полного) общего образования и предназначена для изучения дисциплины специальностей среднего профессионального образования технического профиля:

10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем,

10.02.01 Организация и технология защиты информации,

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям),

15.02.08 Технология машиностроения,

23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта,

11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям),

11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта),

15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям),

11.02.10 Радиосвязь, радиовещание и телевидение,

09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина ОДБ.07 Биология является базовой общеобразовательной дисциплиной и относится к общеобразовательному циклу дисциплин.

1.2 Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

- **освоение знаний** о биологических системах (Клетка, Организм, Популяция, Вид, Экосистема); истории развития современных представлений о живой природе, о выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; о методах научного познания;
- **овладение умениями** обосновывать место и роль биологических знаний в практической

деятельности людей, в развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;

- **развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей** обучающихся в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;
- **воспитание убежденности** в возможности познания живой природы, необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;
- **использование приобретенных биологических знаний и умений** в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, оказание первой помощи при травмах, соблюдению правил поведения в природе.

В результате освоения дисциплины ОДБ.07 Биология обучающийся должен

уметь:

- объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное и постэмбриональное развитие человека; влияние экологических факторов на живые организмы, влияние мутагенов на растения, животных и человека; взаимосвязи и взаимодействие организмов и окружающей среды; причины и факторы эволюции, изменчивость видов; нарушения в развитии организмов, мутации и их значение в возникновении наследственных заболеваний; устойчивость, развитие и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов;
- решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и передачи энергии в экосистемах (цепи питания); описывать особенности видов по морфологическому критерию;
- выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники и наличие мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности.

В результате освоения дисциплины ОДБ.07 Биология обучающийся должен

знать:

- основные положения биологических теорий и закономерностей: клеточной теории, эволюционного учения, учения В.И.Вернадского о биосфере, законы Г.Менделя, закономерностей изменчивости и наследственности;
- строение и функционирование биологических объектов: клетки, генов и хромосом, структуры вида и экосистем;
- сущность биологических процессов: размножения, оплодотворения, действия искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, происхождение видов, круговорот веществ и превращение энергии в клетке, организме, в экосистемах и биосфере;
- вклад выдающихся (в том числе отечественных) ученых в развитие биологической науки;
- биологическую терминологию и символику

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

- соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде;
- оказания первой помощи при травматических, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;
- оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение.)

1.3 Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 117 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 78 часов;
самостоятельной работы обучающегося 39 часов.

Аннотация

к рабочей программе учебной дисциплины ОДБ.08 Физическая культура

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОДБ.08 Физическая культура является частью образовательной программы среднего (полного) общего образования и предназначена для изучения дисциплины специальностей среднего профессионального образования технического профиля:

- 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем,
- 10.02.01 Организация и технология защиты информации,
- 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям),
- 15.02.08 Технология машиностроения,
- 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта,
- 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям),
- 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта),
- 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям),
- 11.02.10 Радиосвязь, радиовещание и телевидение,
- 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина ОДБ.08 Физическая культура является общеобразовательной дисциплиной и относится к общеобразовательному циклу дисциплин.

1.2 Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

Рабочая программа дисциплины ориентирована на достижение следующих целей:

- **освоение** знаний умений и навыков
- **овладение** умениями применять полученные знания в жизненных ситуациях.
- **развитие** физических качеств, формирование эстетически правильного тела.
- **воспитание** дисциплинированности, целеустремленности, волевых качеств.
- **применение** знаний по физической культуре в профессиональной деятельности и повседневной жизни для обеспечения безопасности жизнедеятельности.

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

- использовать физкультурно-спортивную деятельность для укрепления здоровья,

достижения жизненных и профессиональных целей, самоопределения в физической культуре.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

знать/понимать:

- основы здорового образа жизни;
- контроль состояния организма при занятиях физической культурой.

1.3 Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 176 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 117 часов;
самостоятельной работы обучающегося 59 часов.

Аннотация

к рабочей программе учебной дисциплины ОДБ.09 Основы безопасности жизнедеятельности

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОДБ.09 Основы безопасности жизнедеятельности является частью образовательной программы среднего (полного) общего образования и предназначена для изучения дисциплины специальностей среднего профессионального образования технического профиля:

- 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем,
- 10.02.01 Организация и технология защиты информации,
- 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям),
- 15.02.08 Технология машиностроения,
- 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта,
- 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям),
- 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта),
- 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям),
- 11.02.10 Радиосвязь, радиовещание и телевидение,
- 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина ОДБ.09 Основы безопасности жизнедеятельности является общеобразовательной дисциплиной и относится к общеобразовательному циклу дисциплин.

1.2 Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

Программа ориентирована на достижение следующих целей:

- **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.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- владеть способами защиты населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
- пользоваться средствами индивидуальной и коллективной защиты;
- оценивать уровень своей подготовленности и осуществлять осознанное самоопределение по отношению к военной службе.

знать/понимать:

- основные составляющие здорового образа жизни и их влияние на безопасность жизнедеятельности личности; репродуктивное здоровье и факторы, влияющие на него;
- потенциальные опасности природного, техногенного и социального происхождения, характерные для региона проживания;
- основные задачи государственных служб по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
- основы российского законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан;
- порядок первоначальной постановки на воинский учет, медицинского освидетельствования, призыва на военную службу;
- состав и предназначение Вооруженных Сил Российской Федерации;
- основные права и обязанности граждан до призыва на военную службу, во время прохождения военной службы и пребывания в запасе;
- основные виды военно-профессиональной деятельности; особенности прохождения военной службы по призыву и контракту, альтернативной гражданской службы;
- требования, предъявляемые военной службой к уровню подготовленности призывника;
- предназначение, структуру и задачи РСЧС;
- предназначение, структуру и задачи гражданской обороны.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:

- для ведения здорового образа жизни;
- оказания первой медицинской помощи;
- развития в себе духовных и физических качеств, необходимых для военной службы;
- вызова (обращения за помощью) в случае необходимости соответствующей службы экстренной помощи.

1.3 Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 105 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 70 часов;
самостоятельной работы обучающегося 35 часов.

Аннотация

к рабочей программе учебной дисциплины ОДП. 01 Математика

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОДП.01 Математика является частью образовательной программы среднего (полного) общего образования и предназначена для изучения дисциплины специальностей среднего профессионального образования технического профиля:

10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем,

10.02.01 Организация и технология защиты информации,

- 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям),
- 15.02.08 Технология машиностроения,
- 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта,
- 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям),
- 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта),
- 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям),
- 11.02.10 Радиосвязь, радиовещание и телевидение,
- 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина ОДП.Ю Математика является профильной общеобразовательной дисциплиной и относится к общеобразовательному циклу дисциплин.

1.2 Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

Рабочая программа учебной дисциплины ОДП.01 Математика ориентирована на достижение следующих целей:

- **формирование представлений** о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики;
- **развитие** логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;
- **овладение математическими знаниями и умениями**, необходимыми в повседневной жизни, для изучения смежных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;
- **воспитание** средствами математики культуры личности, понимания значимости математики для научно-технического прогресса, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

- выполнять арифметические действия над числами, сочетая устные и письменные приемы; - находить приближенные значения величин и погрешности вычислений (абсолютная и относительная); сравнивать числовые выражения;
- находить значения корня, степени, логарифма, тригонометрических выражений на основе определения, используя при необходимости инструментальные средства; пользоваться приближенной оценкой при практических расчетах;
- выполнять преобразования выражений, применяя формулы, связанные со свойствами степеней, логарифмов, тригонометрических функций;
- вычислять значение функции по заданному значению аргумента при различных способах задания функции;
- определять основные свойства числовых функций, иллюстрировать их на графиках;
- строить графики изученных функций, иллюстрировать по графику свойства элементарных функций;
- использовать понятие функции для описания и анализа зависимостей величин;
- находить производные элементарных функций;
- использовать производную для изучения свойств функций и построения графиков;
- применять производную для проведения приближенных вычислений, решать задачи прикладного характера на нахождение наибольшего и наименьшего значения;
- вычислять в простейших случаях площади и объемы с использованием определенного интеграла;
- решать рациональные, показательные, логарифмические, тригонометрические уравнения,

- сводящиеся к линейным и квадратным, а также аналогичные неравенства и системы;
- использовать графический метод решения уравнений и неравенств;
 - изображать на координатной плоскости решения уравнений, неравенств и систем с двумя неизвестными;
 - составлять и решать уравнения и неравенства, связывающие неизвестные величины в текстовых (в том числе прикладных) задачах;
 - решать простейшие комбинаторные задачи методом перебора, а также с использованием известных формул;
 - вычислять в простейших случаях вероятности событий на основе подсчета числа исходов;
 - распознавать на чертежах и моделях пространственные формы; соотносить трехмерные объекты с их описаниями, изображениями;
 - описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве, аргументировать свои суждения об этом расположении;
 - анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве;
 - изображать основные многогранники и круглые тела; выполнять чертежи по условиям задач;
 - строить простейшие сечения куба, призмы, пирамиды;
 - решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов);
 - использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы;
 - проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

знать/понимать:

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

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

- для практических расчетов по формулам, включая формулы, содержащие степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции, используя при необходимости справочные материалы и простейшие вычислительные устройства;
 - для описания с помощью функций различных зависимостей, представления их графически, интерпретации графиков;
 - решения прикладных задач, в том числе социально-экономических и физических, на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение скорости и ускорения;
 - для построения и исследования простейших математических моделей;
 - для анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков;
 - анализа информации статистического характера;
- для исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур;
- вычисления объемов и площадей поверхностей пространственных тел при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства.

1.3 Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 435 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 290 часов;
самостоятельной работы обучающегося 145 часов.

Аннотация

к рабочей программе учебной дисциплины ОДП. 02 Информатика и ИКТ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОДП.02 Информатика и ИКТ является частью образовательной программы среднего (полного) общего образования и предназначена для изучения дисциплины специальностей среднего профессионального образования технического профиля:

- 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем,
- 10.02.01 Организация и технология защиты информации,
- 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям),
- 15.02.08 Технология машиностроения,
- 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта,
- 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям),
- 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта),
- 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям),
- 11.02.10 Радиосвязь, радиовещание и телевидение,
- 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОДП.02 Информатика и ИКТ является профильной общеобразовательной дисциплиной и относится к общеобразовательному циклу дисциплин.

1.2 Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

Рабочая программа дисциплины ориентирована на достижение следующих целей:

- **освоение** системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;
- **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.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен**

уметь:

- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- распознавать информационные процессы в различных системах;
- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
- осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;
- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;

- создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;
- просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;
- осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.;
- представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);
- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

знать/понимать:

- различные подходы к определению понятия «информация»;
- методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный, знать единицы измерения информации;
- назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);
- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;
- использование алгоритма как способа автоматизации деятельности;
- назначение и функции операционных систем.

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

- эффективной организации индивидуального информационного пространства;
- автоматизации коммуникационной деятельности;
- эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности.

1.3 Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 142 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 95 часов; самостоятельной работы обучающегося 47 часов.

Аннотация

к рабочей программе учебной дисциплины ОДП. 03 Физика

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОДП.03 Физика является частью образовательной программы среднего (полного) общего образования и предназначена для изучения дисциплины специальностей среднего профессионального образования технического профиля:

- 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем,
- 10.02.01 Организация и технология защиты информации,
- 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям),
- 15.02.08 Технология машиностроения,
- 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта,
- 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям),
- 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта),
- 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям),
- 11.02.10 Радиосвязь, радиовещание и телевидение,
- 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина ОДП.03 Физика является профильной общеобразовательной дисциплиной и относится к циклу общеобразовательных дисциплин.

1.2 Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

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

- **описывать и объяснять физические явления и свойства тел:** движение небесных тел и искусственных спутников Земли; свойства газов, жидкостей и твердых тел; электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом; фотоэффект;
- **отличать** гипотезы от научных теорий;
- **делать выводы** на основе экспериментальных данных;
- **приводить примеры, показывающие, что:** наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления;
- **приводить примеры практического использования физических знаний:** законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетике, лазеров;
- **воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать** информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях.
- **применять полученные знания для решения физических задач ;**
- **определять** характер физического процесса по графику, таблице, формуле ;
- **измерять ряд** физических величин, представляя результаты измерений с учетом их погрешностей;

знать/понимать:

- **смысл понятий:** физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения, планета, звезда, галактика, Вселенная;
- **смысл физических величин:** скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд;
- **смысл физических законов** классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта;
- **вклад российских и зарубежных ученых,** оказавших наибольшее влияние на развитие физики;

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

- для обеспечения безопасности жизнедеятельности в процессе использования транспортных средств, бытовых электроприборов, средств радио- и телекоммуникационной связи;
- оценки влияния на организм человека и другие организмы загрязнения окружающей среды;
- рационального природопользования и защиты окружающей среды.

1.3 Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 254 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 169 часов;
самостоятельной работы обучающегося 85 часов.