

## АННОТАЦИЯ ОДБ.01 Русский язык

### **Область применения программы.**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательных программ среднего профессионального образования для подготовки квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена.

Рабочая программа 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;

**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.

Основу рабочей программы составляет содержание, согласованное с требованиями федерального компонента государственного стандарта среднего общего образования базового уровня.

Содержание рабочей программы структурировано на основе компетентностного подхода.

В соответствии с этим у обучающихся развиваются и совершенствуются коммуникативная, языковая, лингвистическая (языковедческая) и культуроведческая компетенция.

Совершенствование коммуникативных умений, речевых навыков и культуры речи способствует подготовке обучающимся устных выступлений, рефератов, информационная переработка текста (составление плана, тезисов, конспектов, аннотаций и т.д.).

Языковая и лингвистическая компетенции формируются в процессе систематизации знаний о языке как знаковой системе и общественном явлении, его устройстве, развитии и функционировании; овладения основными нормами русского литературного языка, умения пользоваться различными лингвистическими словарями, обогащения словарного запаса и грамматического строя речи учащихся.

Формирование культуроведческой компетенции может проходить в процессе работы над специально подобранными текстами, отражающими традиции, быт, культуру русского и других народов.

Русский язык, как средство познания действительности, обеспечивает развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающегося, развивает его абстрактное мышление, память и воображение, формирует навыки самостоятельной учебной деятельности, самообразования и самореализации личности. Особое значение придается изучению профессиональной лексики, терминологии, развитию навыков самоконтроля и потребности обучающихся обращаться к справочной литературе

При изучении русского языка как базового учебного предмета решаются задачи, связанные с формированием общей культуры, развития, воспитания и социализации личности.

Содержание программы ориентировано на синтез языкового, речемыслительного и духовного развития человека.

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

дисциплина входит в общеобразовательный цикл и относится к базовым дисциплинам.

**Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины**

В результате изучения учебной дисциплины на базовом уровне 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;

**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;

**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.

## АННОТАЦИЯ ОДБ.02 Литература

### **Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательных программ среднего профессионального образования для подготовки квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена.

Рабочая программа 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 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.

Основу программы составляет содержание, согласованное с требованием федерального компонента государственного стандарта среднего общего образования базового уровня.

Программа предполагает дифференциацию уровней достижения обучающимися поставленных целей. Так, уровень функциональной грамотности может быть достигнут как в освоении наиболее распространенных литературных понятий и практически полезных знаний при чтении произведений русской литературы, так и в овладении способами грамотного выражения своих мыслей устно и письменно, в освоении навыков общения с другими людьми. На уровне ознакомления осваиваются такие элементы содержания, как фундаментальные идеи и ценности, образующие основу человеческой культуры и обеспечивающие миропонимание и мировоззрение человека, включенного в современную общественную культуру.

Настоящая программа составлена с учетом необходимости проведения занятий по развитию речи, а также итоговых занятий (сочинения, контрольные работы, семинары и т.д.). Формы проведения таких занятий и их тематика зависят от поставленных преподавателем целей и задач, а также от уровня подготовленности обучающихся. Эти виды работ тесно связаны с изучением литературного произведения, обеспечивают развитие воображения, образного и логического мышления, способствуют формированию у обучающихся умений анализа и оценки литературных произведений.

Введение разных видов занятий и заданий исследовательского характера активизирует позицию обучающегося – читателя, развивает общие креативные способности.

При организации учебного процесса используются следующие виды самостоятельной работы обучающихся:

работа с первоисточниками (конспектирование и реферирование критических статей и литературоведческих текстов);

подготовка к семинарским занятиям (домашняя подготовка, занятия в библиотеке, работа с электронными каталогами и Интернет-информация);

составление текстов для самоконтроля;

составление библиографических карточек по творчеству писателя;

подготовка рефератов;

работа со словарями, справочниками, энциклопедиями (сбор и анализ интерпретаций одного из литературоведческих терминов с результирующим выбором и изложением актуального значения).

При организации контроля используются такие его формы, как сочинения обучающихся, зачеты, устные ответы, доклады, рефераты, исследовательские работы, конкурсы сочинений, литературные викторины, литературные турниры и т.д.

### **Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

дисциплина входит в общеобразовательный цикл и относится к базовым дисциплинам.

### **Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.**

В результате изучения учебной дисциплины на базовом уровне 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;

### **уметь:**

- воспроизводить содержание литературного 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; 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;
- 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;

### **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.

## АННОТАЦИЯ ОДБ.03 Иностранный язык

### **Область применения программы.**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательных программ среднего профессионального образования для подготовки квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена.

### **Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

дисциплина входит в общеобразовательный цикл и относится к базовым предметам.

### **Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**

В результате изучения учебной дисциплины на базовом уровне 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;

### **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;

**использовать приобретенные знания и умения в практической и профессиональной деятельности, повседневной жизни.**

## АННОТАЦИЯ ОДБ.04 История

### **Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательных программ среднего профессионального образования для подготовки квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена.

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общеобразовательный цикл и изучается на базовом уровне.

### **Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.**

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

**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 изучения учебной дисциплины на базовом уровне обучающийся должен

#### **знать/понимать:**

-основные факты, процессы и явления, характеризующие целостность отечественной и всемирной истории;

-периодизацию всемирной и отечественной истории;

-современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории;

-особенности исторического пути России, ее роль в мировом сообществе;

-основные исторические термины и даты;

#### **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.

## АННОТАЦИЯ ОДБ.05 Обществознание

### **Область применения рабочей программы.**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательных программ среднего профессионального образования для подготовки квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена.

### **Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.**

Дисциплина входит в общеобразовательный цикл и направлена на достижение следующих целей:

**развитие личности** в период ранней юности, её 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, закреплённым 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 в семейно-бытовой сфере; для соотнесения своих действий и действий других людей с нормами поведения, установленными законом.

### **Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины.**

В результате изучения учебной дисциплины на базовом уровне 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;

#### **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;

**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.

## АННОТАЦИЯ ОДБ.06 Химия

### Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательных программ среднего профессионального образования для подготовки квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена.

### Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

дисциплина входит в общеобразовательный цикл и относится к базовым дисциплинам.

### Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.

В результате изучения учебной дисциплины на базовом уровне 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;

#### 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;

**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.

## АННОТАЦИЯ ОДБ.07 Биология

### **Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательных программ среднего профессионального образования для подготовки квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена.

### **Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

дисциплина входит в общеобразовательный цикл и относится к базовым дисциплинам.

### **Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.**

В результате изучения учебной дисциплины на базовом уровне обучающийся должен

#### **знать/понимать:**

-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;

#### **уметь:**

-объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественно-научной 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, изменимость 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;

-сравнивать биологические объекты: химический состав тел живой и неживой природы, зародышей человека и других животных, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности; процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы и обобщения на основе сравнения и анализа;

-анализировать и оценивать различные гипотезы о сущности, происхождении жизни и человека, глобальные экологические проблемы и их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;

-изучать изменения в экосистемах на биологических моделях;

-находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебниках, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах сети Интернет) и критически ее оценивать;

**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).

## АННОТАЦИЯ ОДБ.07 Естествознание

### **Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательных программ среднего профессионального образования для подготовки квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена.

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

**освоение знаний** о современной естественнонаучной картине 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 естественнонаучного и специального (профессионально значимого) содержания, получаемой из СМИ, ресурсов Интернета, специальной и научно-популярной литературы;

**развитие** интеллектуальных, творческих способностей и критического мышления в ходе проведения простейших исследований, анализа явлений, восприятия и интерпретации естественнонаучной информации;

**воспитание** убежденности в возможности познания законов природы и использования достижений естественных наук для развития цивилизации и повышения качества жизни;

**применение естественнонаучных знаний в профессиональной деятельности и повседневной жизни** для обеспечения безопасности жизнедеятельности; грамотного использования современных технологий; охраны здоровья, окружающей среды.

Основу рабочей программы составляет содержание, согласованное с требованиями федерального компонента государственного стандарта среднего общего образования базового уровня.

Рабочая программа не имеет явно выраженной профильной составляющей, однако включает в себя элементы профессионально направленного содержания, необходимые для усвоения профессиональной образовательной программы, - формирования у обучающихся профессиональных компетенций.

Программа включает в себя три основных раздела, обладающие относительной самостоятельностью и целостностью: «Физика», «Химия с основами экологии», «Биология с основами экологии», обеспечивающих подготовку квалифицированных специалистов среднего звена по профессиям социально-экономического профиля. Такой подход к структурированию содержания программы не нарушает привычную логику естественнонаучного образования, позволяет специалистам-предметникам использовать разработанные частные методики и преподавать естествознание совместно.

Заметное место в программе занимают интегрирующие, межпредметные идеи и темы. Это, в первую очередь, содержание, освещающее естественнонаучную картину мира, атомно-молекулярное строение вещества, превращение энергии, человека как биологический организм и с точки зрения его химического состава, а также вопросы экологии.

В программе представлены дидактические единицы, при изучении которых целесообразно акцентировать внимание на жизненно важных объектах природы и организме человека. Это вода и атмосфера, которые рассматриваются с точки зрения химического состава и свойств, их значения для жизнедеятельности людей («Химия с элементами экологии»). Это разделы, посвященные человеческому организму: важнейшие химические соединения в организме («Химия с элементами экологии»), системы органов, их функции, охрана здоровья, профилактика заболеваний и вредных привычек («Биология с элементами экологии»). Важно уделить внимание более глубокому изучению темы «Организм человека и основные проявления его жизнедеятельности», вопросам экологического содержания. Вместе с тем количество лабораторных работ и опытов в этом содержании программы значительно меньше.

В программе теоретические сведения дополняются демонстрациями, лабораторными опытами и практическими работами.

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общеобразовательный цикл и относится к базовым дисциплинам.

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

**В результате освоения учебной дисциплины на базовом уровне обучающийся должен знать/понимать**

-смысл понятий: естественнонаучный метод познания, электромагнитное поле, электромагнитные волны, квант, химическая реакция, макромолекула, белок, катализатор, фермент, клетка, дифференциация клеток, ДНК, вирус, биологическая эволюция, биоразнообразие, организм, популяция, экосистема, биосфера, самоорганизация;

-вклад великих ученых в формирование современной естественнонаучной картины мира.

**В результате освоения учебной дисциплины на базовом уровне обучающийся должен уметь**

-приводить примеры экспериментов и (или) наблюдений, обосновывающих: существование электромагнитного поля и взаимосвязь электрического и магнитного полей, волновые и корпускулярные свойства света, необратимость тепловых процессов, зависимость свойств вещества от структуры молекул, зависимость скорости химической реакции от температуры и катализаторов, клеточное строение живых организмов, роль ДНК как носителя наследственной информации, эволюцию живой природы, превращения энергии и вероятностный характер процессов в живой и неживой природе, взаимосвязь компонентов экосистемы, влияние деятельности человека на экосистемы;

-объяснять прикладное значение важнейших достижений в области естественных наук для: развития энергетики, транспорта и средств связи, получения синтетических материалов с заданными свойствами, создания биотехнологий, лечения инфекционных заболеваний, охраны окружающей среды;

-выдвигать гипотезы и предлагать пути их проверки, делать выводы на основе экспериментальных данных, представленных в виде графика, таблицы или диаграммы;

-работать с естественнонаучной информацией, содержащейся в сообщениях СМИ, Интернет - ресурсах, научно-популярной литературе: владеть методами поиска, выделять смысловую основу и оценивать достоверность информации;

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

-оценки влияния на организм человека электромагнитных волн и радиоактивных излучений;

-энергосбережения;

-безопасного использования материалов и химических веществ в быту;

-профилактики инфекционных заболеваний, никотиновой, алкогольной и наркотической зависимостей;

-осознанных личных действий по охране окружающей среды.

## АННОТАЦИЯ ОДБ.08 Физическая культура

### **Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательных программ среднего профессионального образования для подготовки квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена.

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

**развитие** физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья;

**воспитание** бережного отношения к собственному здоровью, потребности в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью;

**овладение** технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта;

**освоение** системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций;

**приобретение** компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.

Основу рабочей программы составляет содержание, согласованное с требованиями федерального компонента государственного стандарта среднего общего образования базового уровня. Рабочая программа учебной дисциплины направлена на укрепление здоровья, повышение физического потенциала работоспособности обучающихся, на формирование у них жизненных, социальных и профессиональных мотиваций.

Программа содержит теоретическую и практическую части. Теоретический материал имеет валеологическую и профессиональную направленность. Его освоение обеспечивает формирование мировоззренческой системы научно-практических основ физической культуры, осознание обучающимися значения здорового образа жизни и двигательной активности в профессиональном росте и адаптации к изменяющемуся рынку труда.

Практическая часть предусматривает организацию учебно-методических и учебно-тренировочных занятий.

Содержание учебно-методических занятий обеспечивает: ознакомление обучающихся с основами валеологии; формирование установки на психическое и физическое здоровье; освоение методов профилактики профессиональных заболеваний; овладение приемами массажа и самомассажа, психорегулирующими упражнениями; знакомство с тестами, позволяющими самостоятельно анализировать состояние здоровья и профессиональной активности; овладение основными приемами неотложной доврачебной помощи. Темы учебно-методических занятий определяются по выбору из числа предложенных программой.

На учебно-методических занятиях преподаватель проводит консультации обучающихся, на которых по результатам тестирования помогает определить индивидуальную двигательную нагрузку с оздоровительной и профессиональной направленностью.

Учебно-тренировочные занятия содействуют развитию физических качеств, повышению уровня функциональных и двигательных способностей организма, укреплению здоровья обучающихся, а также предупреждению и профилактике профессиональных заболеваний.

Для организации учебно-тренировочных занятий обучающихся в программу кроме обязательных видов спорта (легкая атлетика, кроссовая подготовка, гимнастика, спортивные игры) дополнительно включены нетрадиционные виды спорта (ритмическая и атлетическая гимнастика, единоборства по выбору).

**Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общеобразовательный цикл и относится к базовым общеобразовательным дисциплинам.

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

В результате изучения учебной дисциплины на базовом уровне обучающийся должен

**знать/понимать:**

-влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек;

-способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности;

-правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности;

**уметь:**

-выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры, композиции ритмической и аэробной гимнастики, комплексы упражнений атлетической гимнастики;

-выполнять простейшие приёмы самомассажа и релаксации;

-преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием разнообразных способов передвижения;

-выполнять приёмы защиты и самооборны, страховки и самостраховки;

-осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой;

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

-повышения работоспособности, укрепления и сохранения здоровья;

-организации и проведения индивидуального, коллективного и семейного отдыха, участия в массовых спортивных соревнованиях;

-активной творческой жизнедеятельности, выбора и формирования здорового образа жизни.

## АННОТАЦИЯ

### ОДБ.09 Основы безопасности жизнедеятельности

#### Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательных программ среднего профессионального образования для подготовки квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена.

Рабочая 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 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;

**овладения умениями** оценивать ситуации, опасные для жизни и здоровья; действовать в чрезвычайных ситуациях; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты; оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим.

Основу программы составляет содержание, согласованное с требованиями федерального компонента государственного стандарта среднего общего образования базового уровня.

Программа выполняет две основные функции:

-информационно-методическую, позволяющую всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития обучающихся средствами учебной дисциплины;

-организационно–планирующую, предусматривающую выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов, в том числе для содержательного наполнения промежуточной аттестации обучающихся.

Основными содержательными модулями программы являются: обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья; государственная система обеспечения безопасности населения; основы обороны государства и воинская обязанность, основы медицинских знаний и здорового образа жизни.

В соответствии с Законом Российской Федерации «О воинской обязанности и военной службе» изучение раздела «Основы обороны государства и воинская обязанность» является обязательным только для лиц мужского пола. Кроме того, в конце учебного года для обучающихся мужского пола проводятся пятидневные учебные сборы (40 часов), сочетающие разнообразные формы организации теоретических и практических занятий.

В итоге, у юношей формируется адекватное представление о военной службе, развиваются качества личности, необходимые для её прохождения; девушки получают сведения в области медицины, здорового образа жизни, оказания первой медицинской помощи при различных травмах.

Для девушек в программе предусмотрен раздел «Основы медицинских знаний и здорового образа жизни».

Таким образом, программа представляет возможность реализации различных подходов к построению образовательного процесса, формированию у обучающихся системы знаний, умений, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций:

умение самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность в сфере безопасности жизнедеятельности;

умение оценивать и корректировать свое поведение в окружающей среде на основе выполнения экологических требований, участвуя в проектной деятельности, учебно-исследовательской работе;

умение отстаивать свою гражданскую позицию, осознанно осуществлять выбор пути продолжения образования или будущей профессии.

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

дисциплина относится к базовым дисциплинам общеобразовательного цикла.

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

В результате изучения учебной дисциплины на базовом уровне обучающийся должен:  
**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 пребывание 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;

**уметь**

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

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

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

## АННОТАЦИЯ ОДБ.10 География

### **Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательных программ среднего профессионального образования для подготовки квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена.

### **Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

дисциплина входит в общеобразовательный цикл и относится к базовым дисциплинам.

### **Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.**

В результате изучения учебной дисциплины на базовом уровне обучающийся должен

#### **знать/понимать**

-основные географические понятия и термины; традиционные и новые методы географических исследований;

-особенности размещения основных видов природных ресурсов, их главные месторождения и территориальные сочетания;

-численность и динамику населения мира, отдельных регионов и стран, их этногеографическую специфику;

-различия в уровне и качестве жизни населения, основные направления миграций;

-проблемы современной урбанизации;

-географические аспекты отраслевой и территориальной структуры мирового хозяйства, размещение его основных отраслей;

-географическую специфику отдельных стран и регионов, их различия по уровню социально-экономического развития, специализации в системе международного географического разделения труда;

-географические аспекты глобальных проблем человечества;

-особенности современного геополитического и геоэкономического положения России, ее роль в международном географическом разделении труда;

#### **уметь**

-**определять и сравнивать** по разным источникам информации географические тенденции развития природных, социально-экономических и геоэкологических объектов, процессов и явлений;

-**оценивать и объяснять** ресурсообеспеченность отдельных стран и регионов мира, их демографическую ситуацию, уровни урбанизации и территориальной концентрации населения и производства, степень природных, антропогенных и техногенных изменений отдельных территорий;

-**применять** разнообразные источники географической информации для проведения наблюдений за природными, социально-экономическими и геоэкологическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями под влиянием разнообразных факторов;

-**составлять** комплексную географическую характеристику регионов и стран мира; таблицы, картосхемы, диаграммы, простейшие карты, модели, отражающие закономерности различных явлений и процессов, их территориальные взаимодействия;

-**сопоставлять** географические карты различной тематики;

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

-выявления и объяснения географических аспектов различных текущих событий и ситуаций;

- нахождения и применения географической информации, включая карты, статистические материалы, геоинформационные системы и ресурсы Интернета;
- правильной оценки важнейших социально-экономических событий международной жизни, геополитической и геоэкономической ситуации в России, других странах и регионах мира, тенденций их возможного развития;
- понимания географической специфики крупных регионов и стран мира в условиях глобализации, стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, различных видов человеческого общения.

## АННОТАЦИЯ ОДП.11 Математика

### Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательных программ среднего профессионального образования для подготовки квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена.

Рабочая программа 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 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.

В результате освоения учебной 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;

### **Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

дисциплина входит в общеобразовательный цикл и относится к профильным общеобразовательным дисциплинам.

### **Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате изучения учебной дисциплины на базовом уровне 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.

## **АЛГЕБРА**

### **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;

### **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.

## **Функции и графики**

### **уметь:**

-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;

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

-описания с помощью функций различных зависимостей, представления их графически, интерпретации графиков.

### **Начала математического анализа**

**уметь:**

-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;

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

для решения прикладных задач, в том числе социально-экономических и физических, нахождения наибольшего и наименьшего значения функции, нахождения скорости и ускорения.

### **Уравнения и неравенства**

**уметь:**

-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.

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

для построения и исследования простейших математических моделей.

## **КОМБИНАТОРИКА, СТАТИСТИКА И ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ**

**уметь:**

-решать простейшие комбинаторные задачи методом перебора, а также с использованием известных формул;  
-вычислять в простейших случаях вероятности событий на основе подсчета числа исходов;

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

-анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков;  
-анализа информации статистического характера.

## **ГЕОМЕТРИЯ**

**уметь:**

-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;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни 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.

## АННОТАЦИЯ ОДП.12 Информатика и ИКТ

### **Область применения программы.**

Рабочая программа учебной дисциплины является составляющей частью образовательных программ среднего профессионального образования для подготовки квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена.

### **Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

дисциплина входит в общеобразовательный цикл и относится к профильным общеобразовательным дисциплинам.

### **Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины.**

#### **В результате освоения учебной дисциплины на базовом уровне обучающийся должен: знать/понимать**

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

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

-назначение и функции операционных систем;

#### **уметь**

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

-распознавать и описывать информационные процессы в социальных, биологических и технических системах;

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

-оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;

-иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;

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

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

-наглядно представлять числовые показатели и динамику их изменения с помощью программ деловой графики;

-соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;

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

-эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности, в том числе самообразовании;

-ориентации в информационном пространстве, работы с распространенными автоматизированными информационными системами;

-автоматизации коммуникационной деятельности;

-соблюдения этических и правовых норм при работе с информацией;

-эффективной организации индивидуального информационного пространства.

## АННОТАЦИЯ ОДП.12 Экономика

### **Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательных программ среднего профессионального образования для подготовки квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена.

### **Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

дисциплина входит в общеобразовательный цикл и относится к профильным дисциплинам.

### **Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**

В результате изучения учебной дисциплины на базовом уровне обучающийся должен:

**знать/понимать:** функции денег, банковскую систему, причины различий в уровне оплаты труда, основные виды налогов, организационно-правовые формы предпринимательства, виды ценных бумаг, факторы экономического роста;

#### **уметь:**

**-приводить примеры:** факторов производства и факторных доходов, общественных благ, российских предприятий разных организационных форм, глобальных экономических проблем;

**-описывать:** действие рыночного механизма, основные формы заработной платы и стимулирования труда, инфляцию, основные статьи госбюджета России, экономический рост, глобализацию мировой экономики;

**-объяснять:** взаимовыгодность добровольного обмена, причины неравенства доходов, виды инфляции, проблемы международной торговли;

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

-получения и оценки экономической информации;

-составления семейного бюджета;

-оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, члена семьи и гражданина.

## АННОТАЦИЯ ОДП.13 Физика

### **Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является составляющей частью образовательных программ среднего профессионального образования для подготовки квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена.

### **Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

дисциплина входит в общеобразовательный цикл и относится к профильным дисциплинам.

### **Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.**

Изучение физики на базовом уровне среднего общего образования направлено на достижение следующих целей:

**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 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 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **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.

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 энергетики, лазеров;

**-воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать** информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **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.

## АННОТАЦИЯ ОДП.13 Право

### **Область применения программы.**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательных программ среднего профессионального образования для подготовки квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена.

### **Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.**

Учебная дисциплина является общеобразовательной и относится к профильным дисциплинам.

### **Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.**

Программа ориентирована на достижение следующих целей:

**формирование** правосознания и правовой культуры, социально- правовой активности, внутренней убеждённости в необходимости соблюдения норм права, на осознание себя полноправным членом общества, имеющим гарантированные права и свободы;

**воспитание** гражданской ответственности и чувства собственного достоинства; дисциплинированности, уважения к правам и свободам другого человека, демократическим правовым институтам, правопорядку;

**освоение знаний** об основных принципах, нормах и институтах права, возможностях правовой системы России, необходимых для эффективного использования и защиты прав и исполнения обязанностей, правомерной реализации гражданской позиции

**овладение умениями**, необходимыми для применения освоенных знаний и способов деятельности с целью реализации и защиты прав и законных интересов личности; содействия поддержанию правопорядка в обществе; решения практических задач в социально-правовой сфере, а также учебных задач в образовательном процессе

**формирование** способности и готовности к самостоятельному принятию правовых решений, сознательному и ответственному действию в сфере отношений, урегулированных правом.

В результате изучения учебной дисциплины на базовом уровне обучающийся должен:

#### **знать/понимать**

-права и обязанности, ответственность гражданина как участника конкретных правоотношений (избирателя, налогоплательщика, работника, потребителя, супруга, абитуриента); механизмы реализации и способы защиты прав человека и гражданина в России, органы и способы международно-правовой защиты прав человека, формы и процедуры избирательного процесса в России;

#### **уметь**

-правильно употреблять основные правовые понятия и категории (юридическое лицо, правовой статус, компетенция, полномочия, судопроизводство);

-характеризовать: основные черты правовой системы России, порядок принятия и вступления в силу законов, порядок заключения и расторжения брачного контракта, трудового договора, правовой статус участника предпринимательской деятельности, порядок получения платных образовательных услуг; порядок призыва на военную службу;

-объяснять: взаимосвязь права и других социальных норм; основные условия приобретения гражданства; особенности прохождения альтернативной гражданской службы;

-различать: виды судопроизводства; полномочия правоохранительных органов, адвокатуры, нотариата, прокуратуры; организационно-правовые формы предпринимательства; порядок рассмотрения споров в сфере отношений, урегулированных правом;

-приводить примеры: различных видов правоотношений, правонарушений, ответственности;

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

-поиска, первичного анализа и использования правовой информации; обращения в надлежащие органы за квалифицированной юридической помощью;

-анализа норм закона с точки зрения конкретных условий их реализации;

-выбора соответствующих закону форм поведения и действий в типичных жизненных ситуациях, урегулированных правом; определения способов реализации прав и свобод, а также защиты нарушенных прав;

-изложения и аргументации собственных суждений о происходящих событиях и явлениях с точки зрения права;

-решения правовых задач (на примерах конкретных ситуаций).