

# ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ (АННОТАЦИИ)

## ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

### 09.02.02 КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ

#### Дисциплина БД.01 «Русский язык» (приложение № 3 к ППССЗ)

Дисциплина относится к общему общеобразовательному циклу ППССЗ.

При освоении ППССЗ обучающиеся изучают русский язык как базовый учебный предмет в объеме в объеме 112 часов.

Программа ориентирована на достижение следующих **целей**:

- **воспитание** 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, рфографической и пунктуационной грамотности.

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

Содержание программы структурировано на основе компетентного подхода. В соответствии с этим у обучающихся развиваются и совершенствуются коммуникативная, языковая, лингвистическая (языковедческая) и культуроведческая компетенции.

В реальном учебном процессе формирование указанных компетенций происходит при изучении любой темы, поскольку все виды компетенций взаимосвязаны.

Коммуникативная компетенция формируется не только при освоении раздела «Язык и речь», но и при изучении фонетики, лексики, словообразования, морфологии, синтаксиса, поскольку при изучении названных разделов большое внимание уделяется употреблению единиц языка в речи в соответствии с их коммуникативной целесообразностью.

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

Языковая и лингвистическая (языковедческая) 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 (словарям, справочникам и др.).

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

#### **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем, часов</b>
Максимальная учебная нагрузка	112
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	78
лекции	58
практических занятий	20
Самостоятельная работа обучающегося	34
<b>Промежуточная аттестация: экзамен</b>	

#### **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

##### **ЯЗЫК И РЕЧЬ. ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ СТИЛИ РЕЧИ**

Язык и речь. Виды речевой деятельности. Речевая ситуация и ее компоненты.

Основные требования к речи: правильность, точность, выразительность, уместность употребления языковых средств.

Функциональные стили речи и их особенности.

Разговорный стиль речи, его основные признаки, сфера использования.

Научный стиль речи. Основные жанры научного стиля: доклад, статья, сообщение и др.

Официально-деловой стиль речи, его признаки, назначение. Жанры официально-делового стиля: заявление, доверенность, расписка, резюме и др.

Публицистический стиль речи, его назначение. Основные жанры публицистического стиля. Основы ораторского искусства. Подготовка публичной речи. Особенности построения публичного выступления.

Художественный стиль речи, его основные признаки: образность, использование изобразительно-выразительных средств и др.

Текст как произведение речи. Признаки, структура текста. Сложное синтаксическое целое. Тема, основная мысль текста. Средства и виды связи предложений в тексте. Информационная переработка текста (план, тезисы, конспект, реферат, аннотация). Абзац как средство смыслового членения текста.

Функционально-смысловые типы речи (повествование, описание, рассуждение). *Соединение в тексте различных типов речи.*

Лингвостилистический анализ текста.

##### **ЛЕКСИКА И ФРАЗЕОЛОГИЯ**

Слово в лексической системе языка. Лексическое и грамматическое значения слова. Многозначность слова. Прямое и переносное значение слова. Метафора, метонимия как выразительные средства языка. Омонимы, синонимы, антонимы, паронимы и их употребление. *Изобразительные возможности синонимов, антонимов, вономимов, паронимов. Контекстуальные синонимы и антонимы. Градация. Антитеза.*

Русская лексика с точки зрения ее происхождения (исконно русская лексика, заимствованная лексика, старославянизмы).

Лексика с точки зрения ее употребления: нейтральная лексика, книжная лексика, лексика устной речи (жаргонизмы, арготизмы, диалектизмы). Профессионализмы. Терминологическая лексика.

Активный и пассивный словарный запас: архаизмы, историзмы, неологизмы. Особенности русского речевого этикета. Лексика, обозначающая предметы и явления традиционного русского быта. Фольклорная лексика и фразеология. Русские пословицы и поговорки.

Фразеологизмы. Отличие фразеологизма от слова. Использование фразеологизмов в речи. Афоризмы. Лексические и фразеологические словари. Лексико-фразеологический разбор.

Лексические нормы. Лексические ошибки и их исправление. Ошибки в употреблении фразеологических единиц и их исправление.

### **ФОНЕТИКА, ОРФОЭПИЯ, ГРАФИКА, ОРФОГРАФИЯ**

Фонетические единицы. Звук и фонема. Открытый и закрытый слог. Соотношение буквы и звука. Фонетическая фраза. Ударение словесное и логическое. Роль ударения в стихотворной речи. Интонационное богатство русской речи. Фонетический разбор слова.

Орфоэпические нормы: произносительные и нормы ударения. Произношение гласных и согласных звуков, произношение заимствованных слов. Использование орфоэпического словаря.

*Благовзвучие речи. Звукопись как изобразительное средство. Ассонанс, аллитерация.*

Правописание безударных гласных, звонких и глухих согласных. Использование буквы Ъ. Правописание О/Ё после шипящих и Ц. Правописание приставок на З - / С - . Правописание И – Ы после приставок.

### **МОРФЕМИКА, СЛОВООБРАЗОВАНИЕ, ОРФОГРАФИЯ**

Понятие морфемы как значимой части слова. Многозначность морфем. Синонимия и антонимия морфем. Морфемный разбор слова.

Способы словообразования. Словообразование знаменательных частей речи. Особенности словообразования профессиональной лексики и терминов. *Понятие об этимологии.* Словообразовательный анализ.

*Использование приставок в разных стилях речи. Использование суффиксов в разных стилях речи.* Речевые ошибки, связанные с неоправданным повтором однокоренных слов.

Правописание чередующихся гласных в корнях слов. Правописание приставок ПРИ - / - ПРЕ -. Правописание сложных слов.

### **МОРФОЛОГИЯ И ОРФОГРАФИЯ**

Грамматические признаки слова (грамматическое значение, грамматическая форма и синтаксическая функция). Знаменательные и незначительные части речи и их роль в построении текста. *Основные выразительные средства морфологии.*

**Имя существительное.** Лексико-грамматические разряды имен существительных. Род, число, падеж существительных. Склонение имен существительных. Правописание окончаний имен существительных. Правописание сложных существительных. Морфологический разбор имени существительного. Использование форм имен существительных в речи.

**Имя прилагательное.** Лексико-грамматические разряды имен прилагательных. Степени сравнения имен прилагательных. Правописание суффиксов и окончаний имен прилагательных. Правописание сложных прилагательных. Морфологический разбор имени прилагательного. Использование форм имен прилагательных в речи.

**Имя числительное.** Лексико-грамматические разряды имен числительных. Правописание числительных. Морфологический разбор имени числительного.

Использование числительных в речи. Сочетание числительных *оба, обе, двое, трое* и др. с существительными разного рода.

**Местоимение.** Значение местоимения. Лексико-грамматические разряды местоимений. Правописание местоимений. Морфологический разбор местоимения.

Использование местоимений в речи. Местоимение как средство связи предложений в тексте. *Синонимия местоименных форм.*

**Глагол.** Грамматические признаки глагола.

Правописание суффиксов и личных окончаний глагола. Правописание НЕ с глаголами. Морфологический разбор глагола.

Употребление форм глагола в речи. *Употребление в художественном тексте одного времени вместо другого, одного наклонения вместо другого с целью повышения образности и эмоциональности. Синонимия глагольных форм в художественном тексте.*

**Причастие как особая форма глагола.** Образование действительных и страдательных причастий. Правописание суффиксов и окончаний причастий. Правописание НЕ с причастиями. Правописание -Н- и -НН- в причастиях и отглагольных прилагательных. Причастный оборот и знаки препинания в предложении с причастным оборотом. Морфологический разбор причастия.

*Употребление причастий в текстах разных стилей. Синонимия причастий.*

**Деепричастие как особая форма глагола.** Образование деепричастий совершенного и несовершенного вида. Правописание НЕ с деепричастиями. Деепричастный оборот и знаки препинания в предложениях с деепричастным оборотом. Морфологический разбор деепричастия.

*Употребление деепричастий в текстах разных стилей. Особенности построения предложений с деепричастиями. Синонимия деепричастий.*

**Наречие.** Грамматические признаки наречия. Степени сравнения наречий. Правописание наречий. Отличие наречий от слов-омонимов.

Морфологический разбор наречия.

Употребление наречия в речи. *Синонимия наречий при характеристике признака действия.* Использование местоименных наречий для связи предложений в тексте.

**Слова категории состояния (безлично-предикативные слова).** Отличие слов категории состояния от слов-омонимов. Группы слов категории состояния. Их функции в речи.

#### **СЛУЖЕБНЫЕ ЧАСТИ РЕЧИ**

**Предлог как часть речи.** Правописание предлогов. Отличие производных предлогов (*в течение, в продолжение, вследствие и др.*) от слов-омонимов.

Употребление предлогов в составе словосочетаний. Употребление существительных с предлогами *благодаря, вопреки, согласно и др.*

**Союз как часть речи.** Правописание союзов. Отличие союзов *тоже, также, чтобы, зато* от слов-омонимов.

Употребление союзов в простом и сложном предложении. Союзы как средство связи предложений в тексте.

**Частица как часть речи.** Правописание частиц. Правописание частиц НЕ и НИ с разными частями речи. *Частицы как средство выразительности речи.* Употребление частиц в речи.

**Междометия и звукоподражательные слова.** Правописание междометий и звукоподражаний. Знаки препинания в предложениях с междометиями. Употребление междометий в речи.

#### **СИНТАКСИС И ПУНКТУАЦИЯ**

**Основные единицы синтаксиса.** Словосочетание, предложение, сложное синтаксическое целое. *Основные выразительные средства синтаксиса.*

**Словосочетание.** Строение словосочетания. Виды связи слов в словосочетании. Нормы построения словосочетаний. Синтаксический разбор словосочетаний. Значение словосочетания в построении предложения. *Синонимия словосочетаний.*

**Простое предложение.** Виды предложений по цели высказывания; восклицательные предложения. Интонационное богатство русской речи.

Логическое ударение. Прямой и обратный порядок слов. *Стилистические функции и роль порядка слов в предложении.*

Грамматическая основа простого двусоставного предложения. Тире между подлежащим и сказуемым. Согласование сказуемого с подлежащим. *Синонимия составных сказуемых. Единство видовременных форм глаголов-сказуемых как средство связи предложений в тексте.*

Второстепенные члены предложения (определение, приложение, обстоятельство, дополнение).

Роль второстепенных членов предложения в построении текста.

*Синонимия согласованных и несогласованных определений. Обстоятельства времени и места как средство связи предложений в тексте.*

Односоставное и неполное предложения.

Односоставные предложения с главным членом в форме подлежащего.

Односоставные предложения с главным членом в форме сказуемого.

*Синонимия односоставных предложений. Предложения односоставные и двусоставные как синтаксические синонимы; использование их в разных типах и стилях речи. Использование неполных предложений в речи.*

### **Осложненное простое предложение.**

Предложения с однородными членами и знаки препинания в них. Однородные и неоднородные определения.

Употребление однородных членов предложения в разных стилях речи. *Синонимика ряда однородных членов предложения с союзами и без союзов.*

Предложения с обособленными и уточняющими членами. Обособление определений. *Синонимия обособленных и необособленных определений.* Обособление приложений. Обособление дополнений. Обособление обстоятельств. Роль сравнительного оборота как изобразительного средства языка. Уточняющие члены предложения. *Стилистическая роль обособленных и необособленных членов предложения.*

Знаки препинания при словах, грамматически не связанных с членами предложения. Вводные слова и предложения. Отличие вводных слов от знаменательных слов-омонимов. Употребление вводных слов в речи; стилистическое различие между ними. Использование вводных слов как средства связи предложений в тексте.

Знаки препинания при обращении. *Использование обращений в разных стилях речи как средства характеристики адресата и передачи авторского отношения к нему.*

Знаки препинания при междометии. Употребление междометий в речи.

Способы передачи чужой речи. Знаки препинания при прямой речи. Замена прямой речи косвенной. Знаки препинания при цитатах.

Оформление диалога. Знаки препинания при диалоге.

**Сложное предложение.** Сложносочиненное предложение. Знаки препинания в сложносочиненном предложении. *Синонимика сложносочиненных предложений с различными союзами.* Употребление сложносочиненных предложений в речи.

Сложноподчиненное предложение. Знаки препинания в сложноподчиненном предложении. Использование сложноподчиненных предложений в разных типах и стилях речи.

Бессоюзное сложное предложение. Знаки препинания в бессоюзном сложном предложении. Использование бессоюзных сложных предложений в речи.

Знаки препинания в сложном предложении с разными видами связи. *Синонимика простых и сложных предложений (простые и сложноподчиненные предложения, сложные союзные и бессоюзные предложения).*

Сложное синтаксическое целое как компонент текста. Его структура и анализ. Период и его построение.

## **Дисциплина БД.02 «Литература»**

(приложение № 4 к ППССЗ)

Дисциплина относится к общему общеобразовательному циклу ППССЗ.

При освоении ППССЗ обучающиеся изучают литературу как базовый учебный предмет - в объеме 169 часов.

Программа ориентирована на достижение следующих **целей**:

1. **освоение** знаний о современном состоянии развития литературы и методах литературы как науки;

2. **знакомство** с наиболее важными идеями и достижениями русской литературы, оказавшими определяющее влияние на развитие мировой литературы и культуры;

3. **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;

1. **развитие** интеллектуальных, творческих способностей и критического мышления в ходе проведения простейших наблюдений и исследований, анализа явлений, восприятия и интерпретации литературной и общекультурной информации;

1. **воспитание** убежденности в возможности познания законов развития общества и использования достижений русской литературы для развития цивилизации и повышения качества жизни;

2. **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 требованиями федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования базового уровня.

Программа предполагает дифференциацию уровней достижения учащимися 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.

Программа составлена с учетом необходимости проведения занятий по развитию речи, а также итоговых занятий (сочинения, контрольные работы, семинары и т.д.).

#### **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объём, часов</b>
Максимальная учебная нагрузка	169
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	117
лекции	81
практических занятий	36
Самостоятельная работа обучающегося	52
<b>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</b>	

#### **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

##### **ЛИТЕРАТУРА XIX ВЕКА**

###### **Русская литература первой половины XIX века**

Обзор культуры. Литературная борьба. Романтизм – ведущее направление русской литературы 1-й половины XIX века. Самобытность русского романтизма.

**А.С. Пушкин.** Жизненный и творческий путь.

Основные темы и мотивы лирики А.С. Пушкина.

Философское начало в ранней лирике. Мотивы свободы, неволи, обманутой любви, неразрешимые противоречия героев южных поэм Пушкина. Эволюция романтического героя. Автор и герой.

Гражданские, политические и патриотические мотивы лирики Пушкина: вера в закон, отвержение ханжества, мистики, стремление к подвигу.

Соотнесение вольнолюбивых настроений с мироощущением самого поэта, с его призванием. Философское осмысление личной свободы.

Понимание Пушкиным России как могущественной, великой державы.

Тема поэта и поэзии. Новаторство Пушкина в соединении темы высшего предназначения поэзии и личного переживания.

Лирика любви и дружбы. Средоточие внимания поэта на внутреннем мире личности. Гармония человеческих чувств в лирике Пушкина.

Философская лирика. Размышления поэта о вечных вопросах бытия, постижение тайны мироздания.

Поэма «Медный всадник». Проблема личности и государства в поэме. Образ стихии. Образ Евгения и проблема индивидуального бунта. Образ Петра. Своеобразие жанра и композиции произведения. Развитие реализма в творчестве Пушкина.

Жизнеутверждающий пафос поэзии Пушкина.

*Критики об А.С. Пушкине.* В. Г. Белинский о Пушкине.

*Теория литературы:* Элегия.

**М.Ю. Лермонтов.** Сведения из биографии. Характеристика творчества. Этапы творчества.

Основные мотивы лирики.

Поэтический мир М. Ю. Лермонтова. Мотивы одиночества. Высокое предназначение личности и ее реальное бессилие, — квозная тема лирики Лермонтова. Обреченность человека. Утверждение героического типа личности. Любовь к Родине, народу, природе. Интимная лирика. Поэт и общество.

*Поэма «Демон».\* «Демон» как романтическая поэма. Противоречивость центрального образа произведения. Земное и космическое в поэме. Смысл финала поэмы, ее философское звучание.*

*Критики о М.Ю. Лермонтове.* В.Г. Белинский о Лермонтове.

*Теория литературы:* развитие понятия о романтизме.

*Для самостоятельного чтения:* «Маскарад».

**Н.В. Гоголь.** Сведения из биографии.

Значение творчества Н.В. Гоголя в русской литературе.

*Критика о Гоголе* (В. Белинский, А. Григорьев).

*Теория литературы:* Романтизм и реализм.

**Русская литература второй половины XIX века**

Культурно-историческое развитие России середины XIX века, отражение его в литературном процессе. Феномен русской литературы. Взаимодействие разных стилей и направлений. Жизнеутверждающий и критический реализм. Нравственные поиски героев.

Литературная критика. Эстетическая полемика. Журнальная полемика.

**А.Н. Островский.** Сведения из биографии.

Социально-культурная новизна драматургии А.Н. Островского.

«Гроза». Самобытность замысла, оригинальность основного характера, сила трагической развязки в судьбе героев драмы.

Образ Катерины — воплощение лучших качеств женской природы.

Конфликт романтической личности с укладом жизни, лишенной народных нравственных основ. Мотивы искушений, мотив своеволия и свободы в драме.

Позиция автора и его идеал. Роль персонажей второго ряда в пьесе. Символика грозы.

Театрально-сценическое открытие А. Н. Островского. А. Н. Островский — создатель русского театра XIX века. Новизна поэтики Островского. Типы деловых людей в пьесах А. Н. Островского. Природа комического. Особенности языка. Авторское отношение к героям. Непреходящее значение созданных драматургом характеров.

*Теория литературы:* понятие о драме.

**И.А. Гончаров.** Сведения из биографии.

«Обломов». Творческая история романа. Сон Ильи Ильича как художественно-философский центр романа. Обломов. Противоречивость характера. Штольц и Обломов. Прошлое и будущее России. Решение автором проблемы любви в романе. Любовь как лад человеческих отношений. (Ольга Ильинская — Агафья Пшеницына). Постигание авторского идеала человека, живущего в переходную эпоху.

*Роман «Обломов» в оценке критиков* (Н. Добролюбова, Д. Писарева, И. Анненского и др.).

*Теория литературы:* социально-психологический роман.

**И.С. Тургенев.** Сведения из биографии.

«Отцы и дети». Временной и всечеловеческий смысл названия и основной конфликт романа. Особенности композиции романа. Базаров в системе образов. Нигилизм Базарова и пародия на нигилизм в романе (Ситников и Кукшина). Нравственная проблематика романа и ее общечеловеческое значение. Тема любви в романе. Образ Базарова. Особенности поэтики Тургенева. Роль пейзажа в раскрытии идейно-художественного замысла писателя.

Значение заключительных сцен романа. Своеобразие художественной манеры Тургенева-романиста. Авторская позиция в романе.

*Полемика вокруг романа.* (Д. Писарев, Н. Страхов, М. Антонович).

*Теория литературы:* Развитие понятия о родах и жанрах литературы (роман). Замысел писателя и объективное значение художественного произведения.

*Для самостоятельного чтения:* «Рудин», «Первая любовь», «Дворянское гнездо», Стихотворения в прозе.

**Н.Г. Чернышевский.\*** Сведения из биографии.

Роман «Что делать?» (обзор).

**Ф.И. Тютчев.** Сведения из биографии.

Стихотворения: «С поляны коршун поднялся...», «Полдень», «Silentium», «Видение», «Тени сизые смешались...», «Не то, что мните вы, природа...», «29-е января 1837», «Я лютеран люблю богослуженье», «Умом Россию не понять...», «О, как убийственно мы любим», «Последняя любовь», «Я очи знал, – о, эти очи», «Природа – сфинкс. И тем она верней...», «Нам не дано предугадать...», «К. Б.» («Я встретил Вас – и все былое...»), «День и ночь», «Эти бедные селенья...» и др.

Философичность – основа лирики поэта. Символичность образов поэзии Тютчева. Общественно-политическая лирика. Ф. И. Тютчев, его видение России и ее будущего. Лирика любви. Раскрытие в ней драматических переживаний поэта.

**А.А. Фет.** Сведения из биографии.

Стихотворения: «Облаком волнистым...», «Осень», «Прости – и все забудь», «Шепот, робкое дыханье...», «Какое счастье – ночь, и мы одни...», «Сияла ночь. Луной был полон сад...», «Еще майская ночь...», «Одним толчком согнать ладью живую...», «На заре ты ее не буди...», «Это утро, радость эта...», «Еще одно забывчивое слово», «Вечер» и др.

Связь творчества Фета с традициями немецкой школы поэтов. Поэзия как выражение идеала и красоты. Слияние внешнего и внутреннего мира в его поэзии. Гармоничность и мелодичность лирики Фета. Лирический герой в поэзии А.А. Фета.

**А.К. Толстой.** Сведения из биографии.

Стихотворения: «Меня во мраке и в пыли...», «Двух станов не боец, но только гость случайный...», «Слеза дрожит в твоём ревнивом взоре...», «Против течения», «Не верь мне, друг, когда в избытке горя...», «Колокольчики мои...», «Когда природа вся трепещет и сияет...», «Тебя так любят все; один твой тихий вид...», «Минула страсть, и пыл ее тревожный...», «Ты не спрашивай, не распытывай...».

**Н.А. Некрасов.** Сведения из биографии.

Стихотворения: «Родина», «Памяти Добролюбова», «Элегия» («Пускай нам говорит изменчивая мода...»), «Вчерашний день, часу в шестом...», «В дороге», «Мы с тобой бестолковые люди», «Тройка», «Поэт и гражданин», «Плач детей», «О Муза, я у двери гроба...», «Я не люблю иронии твоей...», «Блажен незлобивый поэт...», «Внимая ужасам войны...». Поэма «Кому на Руси жить хорошо».

Гражданский пафос лирики. Своеобразие лирического героя 40-х–50-х и 60-х–70-х годов. Жанровое своеобразие лирики Некрасова. Народная поэзия как источник своеобразия поэзии Некрасова. Разнообразие интонаций. Поэтичность языка. Интимная лирика.

Поэма «Кому на Руси жить хорошо». Замысел поэмы. Жанр. Композиция. Сюжет. Нравственная проблематика поэмы, авторская позиция. Многообразие крестьянских типов. Проблема счастья. Сатирическое изображение «хозяев» жизни. Образ женщины в поэме. Нравственная проблематика поэмы, авторская позиция. Образ «народного заступника» Гриши Добросклонова в раскрытии идейного замысла поэмы. Особенности стиля. Сочетание фольклорных сюжетов с реалистическими образами. Своеобразие языка. Поэма Некрасова – энциклопедия крестьянской жизни середины XIX века.



*Критики о Некрасове (Ю. Айхенвальд, К. Чуковский, Ю. Лотман).*

*Теория литературы:* развитие понятия о народности литературы. Понятие о стиле.

**Н.С. Лесков.** Сведения из биографии.

Повесть «Очарованный странник».

Особенности сюжета повести. Тема дороги и изображение этапов духовного пути личности (смысл странствий главного героя). Концепция народного характера. Образ Ивана Флягина. Тема трагической судьбы талантливого русского человека. Смысл названия повести. Особенности повествовательной манеры Н.С. Лескова.

**М.Е. Салтыков-Щедрин.** Сведения из биографии.

Своеобразие типизации Салтыкова-Щедрина. Объекты сатиры и сатирические приемы. Гипербола и гротеск как способы изображения действительности. Своеобразие писательской манеры. Роль Салтыкова-Щедрина в истории русской литературы.

*Теория литературы:* развитие понятия сатиры, понятия об условности в искусстве (гротеск, «эзопов язык»).

**Ф.М. Достоевский.** Сведения из биографии.

«Преступление и наказание» Своеобразие жанра. Отображение русской действительности в романе. Социальная и нравственно-философская проблематика романа. Теория «сильной личности» и ее опровержение в романе. Тайны внутреннего мира человека: готовность к греху, попранию высоких истин и нравственных ценностей. Драматичность характера и судьбы Родиона Раскольникова. Сны Раскольникова в раскрытии его характера и в общей композиции романа. Эволюция идеи «двойничества». Страдание и очищение в романе. Символические образы в романе. Роль пейзажа. Своеобразие воплощения авторской позиции в романе.

*Критика вокруг романов Достоевского (Н. Страхов\*, Д. Писарев, В. Розанов\* и др.).*

*Теория литературы:* проблемы противоречий в мировоззрении и творчестве писателя. Полифонизм романов Ф.М. Достоевского.

**Л.Н. Толстой.** Жизненный и творческий путь. Духовные искания писателя.

Роман-эпопея «Война и мир». Жанровое своеобразие романа. Особенности композиционной структуры романа. Художественные принципы Толстого в изображении русской действительности: следование правде, психологизм, «диалектика души». Соединение в романе идеи личного и всеобщего. Символическое значение «войны» и «мира». Духовные искания Андрея Болконского, Пьера Безухова, Наташи Ростовской. Авторский идеал семьи. Значение образа Платона Каратаева. «Мысль народная» в романе. Проблема народа и личности. Картины войны 1812 года. Кутузов и Наполеон. Осуждение жестокости войны в романе.

Развенчание идеи «наполеонизма». Патриотизм в понимании писателя. Светское общество в изображении Толстого. Осуждение его бездуховности и лжепатриотизма.

Идейные искания Толстого.

Обзор творчества позднего периода: «Анна Каренина», «Крейцера соната», «Хаджи-Мурат».

Мировое значение творчества Л. Толстого. Л. Толстой и культура XX века.

*Теория литературы:* понятие о романе-эпопее.

**А.П. Чехов.** Сведения из биографии.

«Студент», «Дома»\*, «Ионыч», «Человек в футляре», «Крыжовник», «О любви», «Дама с собачкой»\*, «Палата № 6», «Дом с мезонином». Комедия «Вишневый сад». Своеобразие и всепроникающая сила чеховского творчества. Художественное совершенство рассказов А. П. Чехова. Новаторство Чехова. Периодизация творчества Чехова. Работа в журналах. Чехов – репортер. Юмористические рассказы. Пародийность ранних рассказов. Новаторство Чехова в поисках жанровых форм. Новый тип рассказа. Герои рассказов Чехова.

Комедия «Вишневый сад». Драматургия Чехова. Театр Чехова – воплощение кризиса современного общества. «Вишневый сад» – вершина драматургии Чехова. Своеобразие жанра. Жизненная беспомощность героев пьесы. Расширение границ исторического времени в пьесе. Символичность пьесы. Чехов и МХАТ. Роль А. П. Чехова в мировой драматургии театра.

*Критика о Чехове (И. Анненский, В. Пьецух).*

*Теория литературы*: развитие понятия о драматургии (внутреннее и внешнее действие; подтекст; роль авторских ремарок; пауз, переключки реплик и т.д.). Своеобразие Чехова-драматурга.

### **Зарубежная литература (обзор)**

*В. Шекспир «Гамлет».*

*О. Бальзак «Гобсек».*

*Г. Флобер «Саламбо».*

*Поэты-импрессионисты (Ш. Бодлер, А. Рембо О. Ренуар, П. Малларме и др.).*

## **Дисциплина БД.03 «Иностранный язык»**

(приложение № 5 к ППССЗ)

Дисциплина относится к общему общеобразовательному циклу ППССЗ.

При освоении ППССЗ обучающиеся изучают английский язык – в объеме 112 часов.

Программа 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; социальной адаптация; формирование качеств гражданина и патриота.

Основу программы составляет содержание, согласованное с требованиями Федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования базового уровня.

Изучение английского языка по данной программе направлено на достижение общеобразовательных, воспитательных и практических задач, на дальнейшее развитие иноязычной коммуникативной компетенции.

Общеобразовательные задачи обучения направлены на развитие интеллектуальных способностей обучающихся, логического мышления, памяти; повышение общей культуры и культуры речи; расширение кругозора обучающихся, знаний о странах изучаемого языка; формирование у обучающихся навыков и умений самостоятельной работы, совместной работы в группах, умений общаться друг с другом и в коллективе.

Воспитательные задачи предполагают формирование и развитие личности обучающихся, их нравственно-эстетических качеств, мировоззрения, черт характера; отражают общую гуманистическую направленность образования и реализуются в процессе коллективного

взаимодействия обучающихся, а также в педагогическом общении преподавателя и обучающихся.

Практические задачи обучения направлены на развитие всех составляющих коммуникативной компетенции (речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной и учебно-познавательной).

Основными компонентами содержания обучения английскому языку являются: языковой (фонетический, лексический и грамматический) материал; речевой материал, тексты; знания, навыки и умения, входящие в состав коммуникативной компетенции обучающихся и определяющие уровень ее сформированности.

Отбор и организация содержания обучения осуществляются на основе функционально-содержательного подхода, который реализуется в коммуникативном методе преподавания иностранных языков и предполагает не системную, а функциональную, соответствующую речевым функциям, организацию изучаемого материала.

Особое внимание при таком подходе обращается на значение языкового явления, а не на его форму. Коммуникативные задачи, связанные с социальной активностью человека и выражающие речевую интенцию говорящего или пишущего, например просьбу, приветствие, отказ и т.д., могут быть выражены с помощью различных языковых средств или структур.

Содержание программы учитывает, что обучение английскому языку происходит в ситуации отсутствия языковой среды, поэтому предпочтение отдается тем материалам, которые создают естественную речевую ситуацию общения и несут познавательную нагрузку.

Отличительной чертой программы является ее ориентированность на особенности культурной, социальной, политической и научной реальности современного мира эпохи глобализации с учетом роли, которую играет в современном мире английский язык как язык международного и межкультурного общения.

#### **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объём, часов</b>
Максимальная учебная нагрузка	112
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	78
лекции	-
практических занятий	78
Самостоятельная работа обучающегося	34
<b>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</b>	

#### **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

##### **ОСНОВНОЙ МОДУЛЬ**

Описание людей (внешность, характер, личностные качества, профессии)

Межличностные отношения

Человек, здоровье, спорт

Город, деревня, инфраструктура

Природа и человек (климат, погода, экология)

Научно-технический прогресс

Повседневная жизнь, условия жизни

Досуг

Новости, средства массовой информации

Навыки общественной жизни (повседневное поведение, профессиональные навыки и умения)

Культурные и национальные традиции, краеведение, обычаи и праздники

Государственное устройство, правовые институты

##### **Говорение**

При развитии умений говорения программа учитывает следующие параметры этого вида речевой деятельности:

- мотив – потребность или необходимость высказаться;

- условия – речевые ситуации;
- цель и функции – характер воздействия на партнера, способ выражения;
- предмет – своя или чужая мысль;
- структура – действия и операции;
- средства – языковой материал;
- типы высказывания – диалоги, монологи;
- наличие или отсутствие опор.

### **Диалогическая речь**

Совершенствование умений участвовать в диалогах этикетного характера, диалогах–расспросах, диалогах–побуждениях к действию, диалогах–обменах информацией, а также в диалогах смешанного типа, включающих элементы разных типов диалогов на основе новой тематики, в тематических ситуациях официального и неофициального повседневного общения.

В процессе обучения предполагается развитие следующих умений:

- участвовать в дискуссии/беседе на знакомую тему;
- осуществлять запрос и обобщение информации;
- обращаться за разъяснениями;
- выражать свое отношение (согласие, несогласие, оценку) к высказыванию собеседника, свое мнение по обсуждаемой теме;
- вступать в общение (порождение инициативных реплик для начала разговора, при переходе к новым темам); поддерживать общение или переходить к новой теме (порождение реактивных реплик – ответы на вопросы собеседника, а также комментарии, замечания, выражение отношения); завершать общение.

### **Монологическая речь**

Совершенствование умений устно выступать с сообщениями, которые характеризуются относительной непрерывностью, большей развернутостью, произвольностью (планируемостью) и последовательностью по сравнению с высказываниями в диалогической форме.

В процессе обучения предполагается развитие следующих умений:

- делать сообщения, содержащие наиболее важную информацию по теме, проблеме;
- кратко передавать содержание полученной информации;
- рассказывать о себе, своем окружении, своих планах, обосновывая и анализируя свои намерения, опыт, поступки;
- рассуждать о фактах, событиях, приводя примеры, аргументы, делая выводы; описывать особенности жизни и культуры своей страны и страны изучаемого языка;
- в содержательном плане совершенствовать смысловую завершенность, логичность, целостность, выразительность и уместность.

### **Письменная речь**

Обучение письменной речи связано с дальнейшим совершенствованием умений связного, логичного и стилистически уместного оформления высказывания в письменной форме. Способность выражать мысли в письменной форме предполагает также развитие умений создавать различные типы и жанры письменных сообщений:

- личное письмо;
- письмо в газету, журнал;
- небольшой рассказ (эссе);
- заполнение анкет, бланков;
- изложение сведений о себе в формах, принятых в европейских странах (автобиография, резюме);
- составление плана действий;
- написание тезисов, конспекта сообщения, в том числе на основе работы с текстом.

### **Рецептивные виды речевой деятельности (аудирование и чтение)**

#### **Аудирование**

Развитие этого рецептивного вида речевой деятельности предполагает формирование умений восприятия и понимания речи на слух, которые опираются на следующие психические процессы:

- восприятие на слух и узнавание;

- предвосхищение или вероятностное прогнозирование;
- смысловая догадка;
- сегментирование речевого потока и т.д.

Развитие умений аудирования направлено на понимание:

- основного содержания несложных звучащих текстов монологического и диалогического характера: теле- и радиопередач в рамках изучаемых тем;
- выборочной необходимой информации в объявлениях и информационной рекламе;
- относительно полное понимание высказываний собеседника в наиболее распространенных стандартных ситуациях повседневного общения.

Обучение аудированию предполагает также развитие умений:

- отделять главную информацию от второстепенной;
- выявлять наиболее значимые факты;
- определять свое отношение к ним, извлекать из аудиоматериалов необходимую или интересующую информацию.

### **Чтение**

Дальнейшее развитие всех основных видов чтения аутентичных текстов различных стилей: публицистических, научно-популярных, художественных и информационных (в том числе профессионально ориентированных).

Требования программы предусматривают совершенствование умений в следующих видах чтения:

- ознакомительное чтение – с целью понимания основного содержания сообщений, репортажей, отрывков из произведений художественной литературы, несложных публикаций научно-популярного и технического характера;
- изучающее чтение – с целью полного и точного понимания информации прагматических текстов (инструкций, руководств, рецептов, статистической информации);
- просмотровое/поисковое чтение – с целью выборочного понимания необходимой, интересующей информации из текста статьи, проспекта и т.д.

Обучение чтению предполагает также развитие умений:

- выделять основные факты;
- отделять главную информацию от второстепенной;
- предвосхищать возможные события, факты;
- раскрывать причинно-следственные связи между фактами;
- понимать аргументацию;
- извлекать необходимую, интересующую информацию;
- определять свое отношение к прочитанному.

Особое внимание в соответствии с программой должно уделяться развитию умения понимать основное содержание текстов, включающих незнакомую лексику.

## **Дисциплина БД.04 «История»**

(приложение № 6 к ППССЗ)

Дисциплина относится к общему общеобразовательному циклу ППССЗ.

При освоении ППССЗ дисциплина изучается в объеме 169 часов.

Программа ориентирована на достижение следующих целей:

1. **воспитание** гражданственности, национальной идентичности, развитие мировоззренческих убеждений учащихся на основе осмысления ими исторически сложившихся культурных, религиозных, этнонациональных традиций, нравственных и социальных установок, идеологических доктрин;

2. **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;

3. **освоение** систематизированных знаний об истории человечества, формирование целостного представления о месте и роли России во всемирно-историческом процессе;

4. **овладение** умениями и навыками поиска, систематизации и комплексного анализа исторической информации;

5. **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.

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

Содержание учебного материала структурировано по проблемно-хронологическому или проблемному принципу с учетом полученных обучающимися знаний и умений в общеобразовательной школе.

Так, учебный материал по истории России подается в контексте всемирной истории. Отказ от «изоляции» в изучении истории России позволяет формировать у обучающегося целостную картину мира, глубже проследить исторический путь страны в его своеобразии и сопричастности к развитию человечества в целом. Кроме того, предлагается интегрированное изложение отечественной и зарубежной истории, преемственность и сочетаемость учебного материала «по горизонтали». Объектом изучения являются основные ступени историко-цивилизационного развития России и мира в целом.

Проводится сравнительное рассмотрение отдельных процессов и явлений отечественной и всеобщей истории, таких, как социально-экономические и политические отношения в странах Европы и на Руси в раннее Средневековье, политическая раздробленность и формирование централизованных государств, отношения светской и церковной властей, история сословно-представительных органов, становление абсолютизма, индустриализация и др. Раскрываются не только внутренние, но и внешние факторы, влиявшие на развитие страны. Сравнительный анализ позволяет сопоставить социальные, экономические и ментальные структуры, политические и правовые системы, культуру и повседневную жизнь России и зарубежных стран.

Особое значение придается роли нашей страны в контексте мировой истории XX—XXI вв.

#### **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем, часов</b>
Максимальная учебная нагрузка	169
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	117
лекции	94
практических занятий	23
Самостоятельная работа обучающегося	52
<b>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</b>	

### **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **ДРЕВНЕЙШАЯ СТАДИЯ ИСТОРИИ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА**

Природное и социальное в человеке и человеческом сообществе первобытной эпохи. Выделение человека из животного мира. *Проблема антропогенеза*. Расселение людей по земному шару. *Археологические памятники каменного века на территории России*.

Среда обитания. Начало социальной жизни. Родовая община. Распределение социальных функций между полами. *Мировоззрение первобытного человека. Возникновение религиозных верований. Искусство*. Последствия для человека глобальных климатических изменений.

Неолитическая революция. Изменения в укладе жизни и формах социальных связей. Очаги возникновения земледелия и скотоводства в Старом и Новом Свете. Социальные последствия перехода от присваивающего хозяйства к производящему. Появление частной собственности. Разложение родового строя. Роль племенной верхушки. Рабы и рабство. Разделение труда. Предпосылки возникновения цивилизации, *протоцивилизации*.

## **ЦИВИЛИЗАЦИИ ДРЕВНЕГО МИРА**

### **Ранние цивилизации, их отличительные черты**

Хронологические и географические рамки истории Древнего мира. *Традиционное общество: специфика социальных связей, экономической жизни, политических отношений. Социальная пирамида. Основные сословия и социальные группы в древних обществах. Роль аристократии и жречества. Категории трудового населения. Политический строй. Типы государств древности. Общее и особенное в развитии древних цивилизаций.*

### **Расцвет цивилизаций бронзового века и железный век Востока**

Новоегипетская держава: *экономика, общество, государство. Шедевры древнеегипетской культуры.* Вавилон времен Хаммурапи. Хетты: индоевропейцы в Малой Азии. Эгейский мир эпохи бронзы. Минойская цивилизация на Крите, *ее отличительные черты.* Ахейские государства.

### **Античная цивилизация**

Античная цивилизация. Становление полисной цивилизации в Греции: географические и социальные предпосылки. *Сущность греческого полиса. Великая колонизация, ее причины, направления и последствия. Роль Афин и Спарты в жизни греческого мира. Греческая культура классической эпохи.* Александр Македонский и эллинизм.

Древний Рим: этапы становления общества и государства. Экономика, общественный строй, государственный аппарат в республиканском и императорском Риме. *Особенности римской культуры.*

### **Религии Древнего мира и культурное наследие древних цивилизаций**

Религии Древнего мира. Язычество на Востоке и на Западе. *Мифологическое сознание и его специфические черты. «Осевое время».* Возникновение мировых религий. Буддизм и его распространение. Конфуцианство. Религия древних евреев. Раннее христианство.

## **ЦИВИЛИЗАЦИИ ЗАПАДА И ВОСТОКА В СРЕДНИЕ ВЕКА**

### **Особенности развития цивилизаций Востока в Средние века**

Асинхронность развития средневековых обществ, роль кочевников, хронологические рамки периода для разных стран. Сохранение традиционных устоев в религиозно-культурной, государственной, социальной, экономической жизни как главная черта восточных цивилизаций.

### **Расцвет западноевропейской средневековой цивилизации**

Социально-экономические особенности периода. Складывание средневековых классов и сословий. *Отношения собственности. Феод. Вассальные связи. Начало формирования «феодальной лестницы».*

Аграрный характер средневековой цивилизации. *Феномен средневекового города.*

Основные формы государственной власти. Сословно-представительные монархии. Церковь и светские власти, церковь и общество.

Социальные конфликты в Средние века: ереси, крестьянские восстания, народные движения.

### **Запад и Восток в эпоху расцвета Средневековья: особенности развития и контактов**

Средиземноморье как главный ареал цивилизационных контактов. Крестовые походы. Встреча восточнохристианской, мусульманской и западнохристианской цивилизаций. Взаимное влияние в материальной жизни, науке, культуре.

## **ИСТОРИЯ РОССИИ С ДРЕВНЕЙШИХ ВРЕМЕН ДО КОНЦА XVII ВЕКА**

### **Восточная Европа: природная среда и человек**

Влияние географических особенностей Восточной Европы на образ жизни населявших ее людей. *Выделение языковых семей. Индоевропейская языковая общность. Древнеевропейские диалекты и языки индоиранской группы в Восточной Европе.*

### **Племена и народы Восточной Европы в древности**

Заселение Восточной Европы. Племена и народы Северного Причерноморья в I тысячелетии до н. э.

*Споры о происхождении и прародине славян. Славяне и Великое переселение народов (IV—VI вв.). Его причины. Германские и славянские племена в Европе. Распад славянской общности. Основные пути миграции славян.*

Готы. Гунны. Тюрки. Аварский и Хазарский каганаты. Финно-угорские племена. Византия и народы Восточной Европы. Заселение славянами Балканского полуострова. *Империя и славянство: мир цивилизации и мир варваров.*

#### **Восточные славяне в VII—VIII вв.**

Быт и хозяйство восточных славян. Жилище. Одежда. Формы хозяйствования. Общественные отношения. Семья. Роль женщин в общине. Верования. Славянский пантеон и языческие обряды.

#### **Рождение Киевской Руси**

Племенные союзы восточных славян. Общественный строй. Князья и их дружины. Свободные и несвободные. *Религия и мифологические представления о природе и человеке. Хозяйство и быт, повседневная жизнь.*

«Путь из варяг в греки». *Споры о происхождении и роли варягов. Точки зрения на природу государственности на Руси.*

Первые русские князья и их деятельность: военные походы и реформы. Дань и данничество.

#### **Крещение Руси**

Этнополитические особенности Древней Руси. Военные, дипломатические и торговые контакты Руси и Византии в IX—X вв. Владимир Святой. Введение христианства. Культурно-историческое значение христианизации. *Синтез язычества и православия как особенность культуры и мировоззрения Древней Руси.*

#### **Русь и ее соседи в XI—начале XII вв.**

Взаимоотношения Руси и Византии в XI—XII вв. *Роль православия в формировании самосознания русского средневекового общества, его влияние на мировосприятие и этику русского человека*

Русь и кочевые народы южнорусских степей: военное противостояние, этническое и культурное взаимовлияние. *Русь в системе культурно-политических контактов между Западом и Востоком.*

Право в Древней Руси. Ярослав Мудрый. «Русская правда». Власть и собственность. Основные категории населения. Князь и боярство. Знатные и простолюдины. Свободные и несвободные. Город и горожане.

Истоки русской культуры. Значение христианства в становлении национальной культуры. Устное народное творчество. Славянская письменность. Древнерусская литература. Архитектура. Живопись. *Складывание местных культурных центров.*

#### **Древняя Русь в эпоху политической раздробленности**

Причины раздробленности. Междоусобная борьба князей. Древняя Русь и Великая степь. Крупнейшие земли и княжества Руси, их особенности.

#### **Борьба Руси с иноземными завоевателями**

Общественно-экономический строй монгольских племен. Образование державы Чингисхана и монгольские завоевания. Нашествие Батые на Русь.

Образование Золотой Орды, ее социально-экономическое и политическое устройство. *Политическое и культурное значение распространения ислама.* Русь под властью Золотой Орды.

#### **Русь на пути к возрождению**

*Политическая и конфессиональная карта Восточной Европы в XIV—XV вв.* Восстановление экономического уровня после нашествия монголо-татар. Земледелие и землевладение. Формы собственности и категории населения. Князь и его приближенные. Роль боярства. Формирование дворянства. Город и ремесло. Церковь и духовенство. *Роль монастырей в хозяйственном освоении Северо-Восточной Руси.*

Русь и Золотая Орда в XIV в. Борьба за великое княжение. Экономическое и политическое усиление Московского княжества. Борьба Москвы и Твери. Иван Калита.



Дмитрий Донской и начало борьбы за свержение ордынского ига. Куликовская битва и ее значение.

### **От Руси к России**

*Социальная структура русского общества. Соотношение социальных, экономических, внутри- и внешнеполитических факторов, единство культуры.* Характер и особенности объединения Руси. Иван III. Присоединение Новгорода и других земель. Свержение ордынского ига (1480 г.). Завершение образования единого Русского государства.

Предпосылки централизации. Политический строй. Судебник 1497 г. Формирование органов центральной и местной власти. Зарождение приказного строя. Боярская дума. Государев двор. Организация войска. Церковь и великокняжеская власть. *Иосифляне и нестяжатели.*

### **Россия в царствование Ивана Грозного**

Территория и население России в XVI в. *Категории населения. Власть и собственность, закон и право. Города.*

Елена Глинская. Боярское правление. Венчание на царство Ивана Грозного, формирование самодержавной идеологии. Избранная Рада и ее реформы. Элементы сословно-представительной монархии в России. Судебник 1550 г. Церковь и государство. Стоглавый собор. Военные преобразования.

Опричнина и причины ее введения. Опричный террор. Социально-экономические и политические последствия опричнины. Иван Грозный и Андрей Курбский. Митрополит Филипп. Экономическое положение и социально-политические противоречия в русском обществе конца XVI в. *Мнения историков о сущности опричнины.*

Основные направления внешней политики Ивана Грозного. Присоединение Казанского и Астраханского ханств. Вхождение башкирских земель в состав России. Укрепление позиций России на Кавказе. Отношения с Крымским ханством. «Дикое поле». Казачество.

Борьба за выход к Балтийскому морю. Ливонская война (1558–1583 гг.). Образование Речи Посполитой (1569 г.). *Поражение и территориальные потери России.*

Народы Урала и Приуралья в составе Сибирского ханства. Поход Ермака. Вхождение Западной Сибири в состав Российского государства.

### **Смута в России начала XVII в.**

*Предпосылки Смуты в России.* Династический вопрос. Борис Годунов и его политика. Учреждение патриаршества.

Начало гражданской войны в России. Самозванцы. Народные восстания.

Вмешательство Польши и Швеции во внутренние дела России. Семибоярщина. Польские войска в Москве. Первое и второе ополчения. Кузьма Минин и Дмитрий Пожарский. Земский собор 1613 г. и начало правления Романовых. Окончание гражданской войны. *Причины и условия становления сословно-представительной монархии и ее особенности в России.*

### **Россия в середине и второй половине XVII в.**

Территория и население. Формы землепользования. Города. Ремесла. Торговля. *Политика протекционизма. Внутренний рынок. Рост влияния и значения дворянства.* Соборное уложение 1649 г. Юридическое оформление крепостного права. Городские восстания середины XVII столетия.

Политический строй России. Развитие приказной системы. Падение роли Боярской думы и земских соборов. *Характер и особенности российского самодержавия.*

Реформы Никона и церковный раскол. Культурное и политическое значение. Крестьянская война под предводительством Степана Разина.

Основные направления внешней политики России. Присоединение Левобережной Украины. Войны со Швецией и Турцией. Освоение Сибири и Дальнего Востока. *Характер российской колонизации.*

### **Русская культура в XIII–XVII вв.**

Литература, живопись, архитектура. Религиозные споры. Публицистика. «Домострой». Социальная роль женщины. Быт и нравы. «Обмирщение» русской культуры в XVII в. Расширение культурных связей с Западной Европой. Создание школ. Славяно-греко-латинская академия. Новые жанры в литературе. *Симеон Полоцкий. Протопоп Аввакум*

## **ИСТОКИ ИНДУСТРИАЛЬНОЙ ЦИВИЛИЗАЦИИ: СТРАНЫ ЗАПАДНОЙ ЕВРОПЫ В XVI–XVIII ВВ.**

### **Модернизация как процесс перехода от традиционного к индустриальному обществу**

Запад и Восток в XVI–XVII вв.: многообразие цивилизаций, их сходства и различия. Россия — «мост» между Западом и Востоком. Предпосылки возникновения феномена «модернизации» и его содержательная сторона. *Понятие «Новое время». Относительность периодизации мировой истории. Различия в периодизации с точки зрения формационного и цивилизационного подходов.*

### **Новации в характере мышления, ценностных ориентирах в эпоху Возрождения и Реформации**

*Социальный смысл феномена Возрождения. Гуманизм. Эразм Роттердамский. Героизация человеческой личности и культ творчества. Торжество индивидуальности и индивидуализма.* Европа в период Реформации и Контрреформации. Ориентация человека на активную жизненную позицию и пробуждение критического мышления в ходе обновления западного христианства. Высшее оправдание повседневного труда в качестве богоугодной деятельности. Готовность человека нового типа к познанию, освоению и покорению окружающего мира.

### **Великие географические открытия и начало европейской колониальной экспансии**

*Причины и предпосылки Великих географических открытий. Освоение «ближней Атлантики». Каравеллы. Роль Испании и Португалии в развитии мореплавания.* Великие географические открытия. Карта мира. Начало межцивилизационного диалога и его воздействие на судьбы участников: гибель и трансформация традиционных цивилизаций Нового Света, их влияние на развитие модернизирующейся цивилизации Запада. Формирование нового пространственного восприятия мира.

### **Государство и власть в эпоху перехода к индустриальной цивилизации**

Образование централизованных государств. Империи и национальные государства. Абсолютизм. *Сходство и различия абсолютных монархий в России и Западной Европе. Судьбы сословно-представительных институтов в условиях абсолютизма.* Английская революция XVII в. и ее значение для Европы. «Просвещенный абсолютизм» и его особенности в Австрии, Пруссии, России.

### **Эволюция системы международных отношений в раннее Новое время**

*Две «концепции Европы». Франциск I и Карл V. Угроза со стороны Турции. Священная лига. «Непобедимая армада». Первая общеевропейская война — Тридцатилетняя. Вестфальский мир 1648 г.*

Складывание «европейского концерта» и распределение «ролей» между государствами. Вступление в «европейский концерт» Российской империи. Возникновение постоянных армий. Войны религиозные, династические, торговые. Дипломатия. Система коалиций. Участие России в общеевропейских конфликтах — войнах за Польское и Австрийское наследство, в Семилетней войне. «Османский фактор» европейской политики; вклад России в борьбу с турецкой угрозой.

### **Европа XVII в.: новации в хозяйствовании, образе жизни и социальных нормах**

XVII век эпоха всеобщего европейского кризиса. Синхронность кризисных ситуаций в разных странах. Процесс модернизации западного мира. Зарождение нового хозяйственного уклада в экономике. Урбанизация. Новое в облике городов и жилищ. Размывание сословного строя и стремление зафиксировать внешние черты сословной принадлежности.

### **Век Просвещения**

Понятие «Просвещение» и его содержание. Теория естественного равенства. «Общественный договор». «Народный суверенитет». Культ Разума. Идея прогресса.

## **Технический прогресс и Великий промышленный переворот**

Технические изобретения и изменение отношения к ним в обществе. Изобретатели и предприниматели. Работающие машины. Паровой двигатель. От мануфактуры к фабрике. Развитие транспортно-коммуникационной системы. Начало промышленного переворота в Англии: проявления процесса в экономической и социальной жизни. Изменения в социальном составе общества.

## **Революции XVIII в. и их значение для утверждения индустриального общества**

Война за независимость североамериканских колоний и попытка реализации просветительских идеалов. Образование США. Влияние североамериканских событий на европейское общество.

Французская революция XVIII в. Политические режимы периода Революции. Конституции. *Феномен Террора. Культурные новшества периода Революции.*

## **РОССИЯ В XVIII ВЕКЕ**

### **Россия в период реформ Петра I**

Предпосылки реформ Петра I. Особенности модернизационного процесса в России.

Северная война и ее итоги. Изменение места России в мире, провозглашение ее империей.

Социально-экономическая политика Петра I и социальная структура русского общества. Крепостная экономика. «Регулярное государство».

### **Внутренняя и внешняя политика преемников Петра I (1725–1762 гг.)**

Причины дворцовых переворотов. Екатерина I. Верховный Тайный совет. Петр II. «Затейка» верховников и воцарение Анны Иоанновны. Бироновщина.

Политическая борьба и дворцовый переворот 1741 г. Социально-экономическая политика Елизаветы Петровны. Участие России в Семилетней войне. Правление Петра III. Дворцовый переворот 1762 г. и воцарение Екатерины II.

### **Россия во второй половине XVIII в.**

«Просвещенный абсолютизм» Екатерины II. Восстание под предводительством Емельяна Пугачева. Характер и направленность реформ Екатерины Великой. *Оценка личности императрицы и итоги екатерининского царствования.*

Павел I — характеристика личности и основные направления его политики.

Внешняя политика России во второй половине XVIII в. Выход России к Черному морю. Разделы Речи Посполитой и вхождение украинских и белорусских земель в состав Российской империи.

### **Культура России в середине и во второй половине XVIII в.**

Русская культура в середине XVIII в. Идеи Просвещения и просвещенное общество в России. Достижения архитектуры и изобразительного искусства. Барокко и классицизм в России. *Быт и нравы, повседневная жизнь различных слоев общества. Итоги развития русской культуры в XVIII в.*

## **СТАНОВЛЕНИЕ ИНДУСТРИАЛЬНОЙ ЦИВИЛИЗАЦИИ**

### **Различные европейские модели перехода от традиционного к индустриальному обществу**

*Варианты политического переустройства общества: реформа или революция?*

Европейские революции середины XIX в. Движения за реформы: требования, формы организации, результативность. *Изменение в идеологических и правовых основах государственности.*

Объединительные процессы в Европе и Америке. Объединение Германии и Италии. Гражданская война в США. Славянское Возрождение и Россия.

### **Становление гражданского общества**

*Торжество «договорной» теории. Конституционные документы. Представительные органы. Расширение представительства.*

*Возникновение идейно-политических течений. Консерватизм, либерализм, социализм: идейные платформы и социальная база. Становление партий и формы партийной деятельности.*

### **Развитие капиталистических отношений и социальной структуры индустриального общества в XIX в.**

Социальный состав общества: старые и новые составляющие. Дворянство. Средний класс. Крестьянство. Пролетариат. Деревенское общество. Городское население: количественный рост, новый образ жизни, новые формы деятельности. Городская семья. Движение за эмансипацию женщин. Будни и праздники горожан.

### **Особенности духовной жизни нового времени**

Мировосприятие человека индустриального общества. Вера в прогресс и культ «положительных» знаний. Формирование классической научной картины мира. Научные открытия: количественная и качественная характеристики. Дарвин и дарвинизм. История — «муза века».

*Расцвет книжной культуры. Развитие образования: университеты, школы, формы самообразования. Художественные стили: романтизм, реализм, «исторические» стили, импрессионизм.*

**Основные понятия:** гражданское общество, индустриальное общество, партия, консерватизм, либерализм, социализм, «средний класс», научная картина мира, естественно-научные знания, дарвинизм, романтизм, реализм, импрессионизм, художественный стиль.

### **РОССИЯ В XIX ВЕКЕ**

#### **Россия в первой половине XIX столетия**

Территория и население империи. Особенности российской колонизации. Роль географического фактора в социально-экономическом и политическом развитии России. Национальный вопрос.

Социальная структура. Дворянство. Духовенство. Городское население. Крестьянство. Казачество. Социальный и культурный разрыв между сословиями. Аристократическая культура и «культура безмолвствующего большинства».

#### **Власть и реформы в первой половине XIX в.**

Реформы начала царствования Александра I. Проблема соотношения просвещения и самодержавия. Дворянский консерватизм. Аристократическая оппозиция. Идейная борьба. М.М. Сперанский и Н.М. Карамзин.

Россия в 1815–1825 гг. Конституционные проекты. Причины неудач реформ Александра I. А.А. Аракчеев. Военные поселения. Общественное движение. Декабристы.

Николай I. Смена политических приоритетов. Роль бюрократии. Официальный национализм. Консерватизм в государственно-правовой и идеологической сферах. Кризис идеологии самодержавия.

#### **Внешняя политика Александра I и Николая I**

Геополитическое положение России к началу XIX в. Основные направления и принципы внешней политики. Антифранцузские коалиции и Отечественная война 1812 г.

Европа после Наполеона. «Священный союз» и идеалы легитимизма. Финская автономия и польская Конституция.

Борьба с Османской империей. Россия и христианские народы Балканского полуострова. Российская империя и мусульманские народы Кавказа. Кавказская война.

Закавказье в политике Российской империи; борьба с Ираном за территории и влияние. Вхождение Закавказья в состав России.

Россия и европейские революции 1830–1831 гг., 1848–1849 гг. Крымская война и крах «Венской системы».

#### **Интеллектуальная и художественная жизнь России первой половины XIX в.**

Российский феномен: философия, литература и литературная критика вместо политической борьбы. Политические идеалы: иллюзии и реальность.

Общественно-политическая борьба и поиск национально-политической идентичности. Славянофилы. Западники. Правительственная идеология и рождение теории «официальной народности».

Развитие науки и техники в России в первой половине XIX в. *Рост национального самосознания. Реформа системы образования. Университеты и научные общества. Правительственная политика в отношении образования.*

Открытия и технические изобретения. Литература и книгоиздание. Стили и направления в литературе: сентиментализм, романтизм, реализм. Музыкальная культура. Живопись: от классицизма к романтизму и реализму. Архитектура. Театр.

*Место России в мировой художественной культуре.*

### **Россия в эпоху великих реформ Александра II**

Россия после Крымской войны. Александр II. Подготовка крестьянской реформы. Отмена крепостного права. Судебная, земская и военная реформы. Финансовые преобразования. Реформы в области просвещения и печати. Итоги реформ, их историческое значение.

*Власть и общество. Формы общественного движения. Основные направления общественной мысли.*

Либералы и консерваторы власти. Реакция на польское восстание. Особенности государственно-политического консерватизма второй половины XIX в. Российский либерализм.

Социалистические идеи в России. Российские радикалы: от нигилистов к бунтарям, пропагандистам и заговорщикам. От народнических кружков к «Народной воле». Правительственные репрессии и революционный террор.

Цареубийство 1 марта 1881 г. и его последствия.

### **Пореформенная Россия**

Общество и государство. Завершение промышленного переворота. Общество и рынок. Урбанизация. Изменения социальной структуры общества в условиях индустриального развития. Разложение дворянства. Расслоение крестьянства. Формирование новых *социальных* слоев. Буржуазия и пролетариат. *Феномен российской интеллигенции.*

Консервативный курс Александра III. Ограничение реформ. Ужесточение цензуры. Сословная и национальная политика правительства. *Идеология самодержавия. К.П. Победоносцев и официальный консерватизм.*

Общественное движение: спад и новый подъем. *Неолибералы и неонародники. Первые марксисты.*

### **Россия в системе международных отношений второй половины XIX в.**

Геополитические интересы империи и международные противоречия. Отмена условий Парижского мира. «Союз трех императоров». Россия и Восток. Россия и славянский вопрос. Русско-турецкая война 1877–1878 гг. и ее результаты. Россия и европейские державы. Политика России в Средней Азии и на Дальнем Востоке.

## **Дисциплина БД.05 «Обществознание (включая экономику и право)»**

(приложение № 7 к ППССЗ)

Дисциплина относится к общему общеобразовательному циклу ППССЗ.

При освоении ППССЗ обществознание изучается как интегрированный базовый учебный предмет (включая экономику и право) в объеме 169 часов.

Программа ориентирована на достижение следующих целей:

6. **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;

7. **воспитание** гражданской ответственности, национальной идентичности, толерантности, приверженности гуманистическим и демократическим ценностям, закрепленным в Конституции Российской Федерации;

8. **овладение системой знаний** об обществе, его сферах, необходимых для успешного взаимодействия с социальной средой и выполнения типичных социальных ролей человека и гражданина;

9. **овладение умением** получать и осмысливать социальную информацию, освоение способов познавательной, коммуникативной, практической деятельности, необходимых для участия в жизни гражданского общества и государства;

10. **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.

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

В содержание интегрированного курса программы включен материал по основам философии, экономики, социологии, политологии и права.

Особое место в программе занимают сведения о современном российском обществе, об актуальных проблемах развития мирового сообщества на современном этапе, о роли морали, религии, науки и образования в жизни человеческого общества, чертах и признаках современной цивилизации. Особенностью данной программы является повышенное внимание к изучению ключевых тем и понятий социальных дисциплин, а также вопросов, тесно связанных с повседневной жизнью.

Содержание программы направлено на формирование у обучающихся знаний прикладного характера, необходимых для выполнения основных социальных ролей, организации взаимодействия с окружающими людьми и социальными институтами. Важное значение придается формированию базовых социальных компетенций, функциональной общегражданской грамотности.

Программа предполагает дифференциацию уровней достижения учащимися различных целей. Так, уровень функциональной грамотности может быть достигнут как в освоении наиболее распространенных в социальной среде средствах массовых коммуникаций понятий и категорий общественных наук, так и в области социально-практических знаний, обеспечивающих успешную социализацию в качестве гражданина, собственника, труженика.

На уровне ознакомления осваиваются такие элементы содержания, как сложные теоретические понятия и положения социальных дисциплин, специфические особенности социального познания, законы общественного развития, особенности функционирования общества как сложной динамично развивающейся самоорганизующейся системы. В результате освоения курса у обучающихся закладываются целостные представления о человеке и обществе, деятельности человека в различных сферах, экономической системе общества, о социальных нормах, регулирующих жизнедеятельность гражданина.

В процессе реализации программы, обучающиеся должны получить достаточно полные представления о возможностях, которые существуют в нашей стране для продолжения образования и работы, самореализации в разнообразных видах деятельности, а также о путях достижения успеха в различных сферах социальной жизни.

#### **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем, часов</b>
Максимальная учебная нагрузка	169
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	117
лекции	94
практических занятий	23
Самостоятельная работа обучающегося	52
<b>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</b>	

### **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ НАЧАЛА ФИЛОСОФСКИХ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ О ЧЕЛОВЕКЕ И ОБЩЕСТВЕ**

## **Природа человека, врожденные и приобретенные качества**

Философские представления о социальных качествах человека. Человек, индивид, личность. Деятельность и мышление. Виды деятельности. Творчество.

Формирование характера, учет особенностей характера в общении и профессиональной деятельности. Потребности, способности и интересы. Социализация личности. Самосознание и социальное поведение. *Ценности и нормы. Цель и смысл человеческой жизни.*

*Проблема познаваемости мира.* Понятие истины, ее критерии. Виды человеческих знаний. *Мировоззрение. Типы мировоззрения.* Основные особенности научного мышления.

*Свобода как условие самореализации личности.* Свобода человека и ее ограничители (внутренние – со стороны самого человека и внешние – со стороны общества). Выбор и ответственность за его последствия. Гражданские качества личности.

Человек в группе. Многообразие мира общения. Межличностное общение и взаимодействие. Проблемы межличностного общения в молодежной среде. Особенности самоидентификации личности в малой группе на примере молодежной среды. *Умение общаться. Толерантность. Поиск взаимопонимания.* Межличностные конфликты. Истоки конфликтов в среде молодежи. *Причины и истоки агрессивного поведения.*

*Человек в учебной и трудовой деятельности.* Основные виды профессиональной деятельности. Выбор профессии. Профессиональное самоопределение.

## **Общество как сложная система**

Представление об обществе как сложной динамичной системе. Подсистемы и элементы общества. Специфика общественных отношений. Основные институты общества, их функции.

Общество и природа. *Значение техногенных революций: аграрной, индустриальной, информационной.* Противоречивость воздействия людей на природную среду.

*Многовариантность общественного развития.* Эволюция и революция как формы социального изменения. Понятие общественного прогресса. *Смысл и цель истории.* Цивилизация и формация. Общество: традиционное, индустриальное, постиндустриальное (информационное).

Особенности современного мира. Процессы глобализации. *Антиглобализм, его причины и проявления.* Современные войны, их опасность для человечества. Терроризм как важнейшая угроза современной цивилизации. *Социальные и гуманитарные аспекты глобальных проблем.*

## **ОСНОВЫ ЗНАНИЙ О ДУХОВНОЙ КУЛЬТУРЕ ЧЕЛОВЕКА И ОБЩЕСТВА**

### **Духовная культура личности и общества**

Понятие о культуре. *Духовная культура личности и общества, ее значение в общественной жизни.* Культура народная, массовая и элитарная. Экранная культура – продукт информационного общества. Особенности молодежной субкультуры. Проблемы духовного кризиса и духовного поиска в молодежной среде. Формирование ценностных установок, идеалов, нравственных ориентиров. Взаимодействие и взаимосвязь различных культур.

*Культура общения, труда, учебы, поведения в обществе. Этикет.*

Учреждения культуры. Государственные гарантии свободы доступа к культурным ценностям.

### **Наука и образование в современном мире**

Наука. Естественные и социально-гуманитарные науки. Значимость труда ученого, его особенности. *Свобода научного поиска.* Ответственность ученого перед обществом.

Образование как способ передачи знаний и опыта. *Роль образования в жизни современного человека и общества.* Система образования в Российской Федерации. Государственные гарантии в получении образования. Профессиональное образование. *Дополнительные образовательные услуги, порядок их предоставления.*

### **Мораль, искусство и религия как элементы духовной культуры**

Мораль. Основные принципы и нормы морали. *Гуманизм. Добро и зло. Долг и совесть. Моральный выбор. Моральный самоконтроль личности. Моральный идеал.*

*Религия как феномен культуры.* Мировые религии. Религия и церковь в современном мире. Свобода совести. *Религиозные объединения Российской Федерации.*

Искусство и его роль в жизни людей. Виды искусств.

## **ЭКОНОМИКА**

## **Экономика и экономическая наука. Экономические системы. Экономика семьи**

Экономика как наука и хозяйство. Главные вопросы экономики. Потребности. *Выбор и альтернативная стоимость. Ограниченность ресурсов.* Факторы производства.

Разделение труда, специализация и обмен. Типы экономических систем: традиционная, централизованная (командная) и рыночная экономика.

Рациональный потребитель. Защита прав потребителя. Основные доходы и расходы семьи. Реальный и номинальный доход. Сбережения.

### **Рынок. Фирма. Роль государства в экономике**

Рынок одного товара. Спрос. Факторы спроса. Предложение. Факторы предложения. Рыночное равновесие. Основные рыночные структуры: совершенная и несовершенная конкуренция. Роль фирм в экономике. Издержки, выручка, прибыль. Производительность труда. Основные организационные формы бизнеса в России. Основные источники финансирования бизнеса. *Акции и облигации.* Фондовый рынок. Основы менеджмента и маркетинга.

*Частные и общественные блага. Внешние эффекты.* Функции государства в экономике. Виды налогов. Государственные расходы. Государственный бюджет. Государственный долг. Основы налоговой политики государства.

### **ВВП, его структура и динамика. Рынок труда и безработица. Деньги, банки, инфляция**

Понятие ВВП и его структура. Экономический рост и развитие. Экономические циклы.

Спрос на труд и его факторы. Предложение труда. Факторы предложения труда. Роль профсоюзов и государства на рынках труда. *Человеческий капитал.*

Понятие безработицы, ее причины и экономические последствия.

Деньги. Процент. Банковская система. Роль центрального банка. Основные операции коммерческих банков. *Другие финансовые институты: паевые и пенсионные фонды, страховые компании.*

Инфляция. Виды, причины и последствия инфляции. Антиинфляционные меры. Основы денежной политики государства

### **Основные проблемы экономики России. Элементы международной экономики**

Становление современной рыночной экономики России. Особенности современной экономики России, ее экономические институты. Основные проблемы экономики России и ее регионов. Экономическая политика Российской Федерации. Россия в мировой экономике.

Организация международной торговли. Государственная политика в области международной торговли. *Курсы валют.* Глобальные экономические проблемы.

## **СОЦИАЛЬНЫЕ ОТНОШЕНИЯ**

### **Социальная роль и стратификация.**

Социальные отношения. Понятие о социальных общностях и группах. Социальная стратификация. Социальная мобильность.

Социальная роль. *Соотношение личностного «Я» и социальной роли.* Многообразие социальных ролей в юношеском возрасте. Социальные роли человека в семье и трудовом коллективе.

Социальный статус и престиж. Престижность профессиональной деятельности.

### **Социальные нормы и конфликты**

Социальный контроль. Виды социальных норм и санкций. Самоконтроль.

Девиантное поведение, его формы, проявления. *Профилактика негативных форм девиантного поведения среди молодежи. Опасность наркомании, алкоголизма.* Социальная и личностная значимость здорового образа жизни.

Социальный конфликт. Причины и истоки возникновения социальных конфликтов. *Позитивное и деструктивное в конфликте.* Пути разрешения социальных конфликтов.

### **Важнейшие социальные общности и группы**

Особенности социальной стратификации в современной России. Демографические, профессиональные, поселенческие и иные группы.

Молодежь как социальная группа. *Особенности молодежной политики в Российской Федерации.*



Этнические общности. Межнациональные отношения, этносоциальные конфликты, пути их разрешения. Конституционные принципы национальной политики в Российской Федерации.

Семья как малая социальная группа. Семья и брак. *Проблема неполных семей. Современная демографическая ситуация в Российской Федерации.*

## **ПОЛИТИКА КАК ОБЩЕСТВЕННОЕ ЯВЛЕНИЕ**

### **Политика и власть. Государство в политической системе**

Понятие власти. Типы общественной власти. *Политика как общественное явление.* Политическая система, ее внутренняя структура. Политические институты. Государство как политический институт. Признаки государства. Государственный суверенитет.

Внутренние и внешние функции государства. Особенности функционального назначения современных государств. Межгосударственная интеграция, формирование надгосударственных институтов – основные особенности развития современной политической системы.

Формы государства: формы правления, территориально-государственное устройство, политический режим. Типология политических режимов. Демократия, ее основные ценности и признаки. Условия формирования демократических институтов и традиций. *Особенности демократии в современных обществах.*

Правовое государство, понятие и признаки.

### **Участники политического процесса**

Личность и государство. Политический статус личности. Политическое участие и его типы. Причины и особенности экстремистских форм политического участия. Политическое лидерство. *Лидеры и ведомые. Политическая элита, особенности ее формирования в современной России.*

Гражданское общество и государство. Гражданские инициативы. *Становление институтов гражданского общества и их деятельность в Российской Федерации.*

Отличительные черты выборов в демократическом обществе. *Абсентеизм, его причины и опасность.* Избирательная кампания в Российской Федерации.

Политические партии и движения, их классификация. Современные идейно-политические системы: консерватизм, либерализм, социал-демократия, коммунизм. Законодательное регулирование деятельности партий в Российской Федерации.

Роль средств массовой информации в политической жизни общества. *Влияние СМИ на позиции избирателя во время предвыборных кампаний. Характер информации, распространяемой по каналам СМИ.*

## **ПРАВО**

### **Правовое регулирование общественных отношений**

Юриспруденция как общественная наука. *Цели и задачи изучения права в современном обществе.*

Право в системе социальных норм. Правовые и моральные нормы. Система права: основные институты, отрасли права. *Частное и публичное право.*

Основные формы права. Нормативные правовые акты и их характеристика. *Порядок принятия и вступления в силу законов в РФ.* Действие нормативных правовых актов во времени, в пространстве и по кругу лиц.

Правовые отношения и их структура. Правомерное и противоправное поведение. Виды противоправных поступков. Юридическая ответственность и ее задачи.

### **Основы конституционного права Российской Федерации**

Конституционное право как отрасль российского права. Основы конституционного строя Российской Федерации. Система государственных органов Российской Федерации. Законодательная власть. Исполнительная власть. Институт президентства. Местное самоуправление.

Правоохранительные органы Российской Федерации. Судебная система Российской Федерации. Адвокатура. Нотариат.

Понятие гражданства. Порядок приобретения и прекращения гражданства в РФ.

Основные конституционные права и обязанности граждан в России.

Право граждан РФ участвовать в управлении делами государства. *Формы и процедуры избирательного процесса.*

Право на благоприятную окружающую среду. *Гарантии и способы защиты экологических прав граждан. Юридическая ответственность за экологические правонарушения.*

Обязанность защиты Отечества. Основания отсрочки от военной службы. *Право на альтернативную гражданскую службу.*

Права и обязанности налогоплательщика.

### **Отрасли российского права**

Гражданское право и гражданские правоотношения.

Физические лица. Юридические лица.

Гражданско-правовые договоры. Правовое регулирование предпринимательской деятельности. Имущественные права.

Право собственности на движимые и недвижимые вещи, деньги, ценные бумаги. Право на интеллектуальную собственность. Основания приобретения права собственности: купля-продажа, мена, наследование, дарение.

Личные неимущественные права граждан: честь, достоинство, имя. Способы защиты имущественных и неимущественных прав.

Защита прав потребителей.

Семейное право и семейные правоотношения.

Понятие семейных правоотношений. Порядок, условия заключения и расторжения брака. Права и обязанности супругов. Брачный договор. *Правовые отношения родителей и детей. Опека и попечительство.*

Правовое регулирование образования. Порядок приема в образовательные учреждения профессионального образования. *Порядок оказания платных образовательных услуг.*

Трудовое право и трудовые правоотношения.

Понятие трудовых правоотношений. Занятость и трудоустройство. Органы трудоустройства. Порядок приема на работу. Трудовой договор: понятие и виды, порядок заключения и расторжения. *Правовое регулирование трудовой деятельности несовершеннолетних.*

Коллективный договор. Роль профсоюзов в трудовых правоотношениях. Трудовые споры и порядок их разрешения.

Заработная плата. Правовые основы социальной защиты и социального обеспечения.

Административное право и административные правоотношения. Административные проступки. Административная ответственность.

Уголовное право. Преступление как наиболее опасное противоправное деяние. Состав преступления. Уголовная ответственность. Особенности уголовной ответственности несовершеннолетних. Обстоятельства, исключающие уголовную ответственность.

*Основания и порядок обращения в Конституционный Суд РФ. Правовые последствия принятия решения Конституционным Судом РФ.*

### **Международное право**

*Международное право. Международное гуманитарное право.* Международная защита прав человека в условиях мирного и военного времени.

## **Дисциплина БД.06 «Химия»**

(приложение № 8 к ППССЗ)

Дисциплина относится к общему общеобразовательному циклу ППССЗ.

При освоении ППССЗ химия изучается как базовый учебный предмет в объеме 112 часов.

Программа ориентирована на достижение следующих целей:

11. **освоение знаний** о химической составляющей естественно-научной картины мира, важнейших химических понятиях, законах и теориях;

12. **овладение умениями** применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов;

13. **развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей** в процессе самостоятельного приобретения химических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных;

14. **воспитание убежденности** позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к собственному здоровью и окружающей среде;

15. **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.

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

При структурировании содержания учебной дисциплины учитывалась объективная реальность – небольшой объем часов, отпущенных на изучение химии, и стремление максимально соответствовать идеям развивающего обучения. Поэтому теоретические вопросы максимально смещены к началу изучения дисциплины, с тем чтобы последующий фактический материал рассматривался на основе изученных теорий.

Реализация дедуктивного подхода к изучению химии способствует развитию таких логических операций мышления, как анализ и синтез, обобщение и конкретизация, сравнение и аналогия, систематизация и классификация и др.

Специфика изучения химии при овладении профессиями и специальностями технического профиля отражена в каждой теме раздела «Примерное содержание учебной дисциплины» в рубрике «Профильные и профессионально значимые элементы содержания». Этот компонент реализуется при индивидуальной самостоятельной работе обучающихся (написание рефератов, подготовка сообщений, защита проектов), в процессе учебной деятельности под руководством преподавателя (выполнение химического эксперимента – лабораторных опытов и практических работ, решение практико-ориентированных расчетных задач и т.д.).

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

При изучении химии значительное место отводится химическому эксперименту. Он открывает возможность формировать у обучающихся специальные предметные умения работать с веществами, выполнять простые химические опыты, учить безопасному и экологически грамотному обращению с веществами, материалами и процессами в быту и на производстве.

#### **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем, часов</b>
Максимальная учебная нагрузка	112
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	78
лекции	42
практических /лабораторных занятий	18/18
Самостоятельная работа обучающегося	34
<b>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</b>	

### **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **ОБЩАЯ И НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ**

##### **Основные понятия и законы химии**

**Основные понятия химии.** Вещество. Атом. Молекула. Химический элемент. Аллотропия. Простые и сложные вещества. Качественный и количественный состав веществ. Химические знаки и формулы. Относительные атомная и молекулярная массы. Количество вещества.

**Основные законы химии.** Стехиометрия. Закон сохранения массы веществ. Закон постоянства состава веществ молекулярной структуры. Закон Авогадро и следствия из него.

Расчетные задачи на нахождение относительной молекулярной массы, определение массовой доли химических элементов в сложном веществе.

**Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева и строение атома**

**Периодический закон Д.И. Менделеева.** Открытие Д.И. Менделеевым Периодического закона. Периодический закон в формулировке Д.И. Менделеева.

Периодическая таблица химических элементов – графическое отображение периодического закона. Структура периодической таблицы: периоды (малые и большие), группы (главная и побочная).

**Строение атома и периодический закон Д.И. Менделеева.** Атом – сложная частица. Ядро (протоны и нейтроны) и электронная оболочка. Изотопы. Строение электронных оболочек атомов элементов малых периодов. Особенности строения электронных оболочек атомов элементов больших периодов (переходных элементов). Понятие об орбиталях. *s*-, *p*- и *d*-Орбитали. Электронные конфигурации атомов химических элементов.

Современная формулировка периодического закона. Значение периодического закона и периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева для развития науки и понимания химической картины мира.

**Строение вещества**

**Ионная химическая связь.** Катионы, их образование из атомов в результате процесса окисления. Анионы, их образование из атомов в результате процесса восстановления. Ионная связь, как связь между катионами и анионами за счет электростатического притяжения. Классификация ионов: по составу, знаку заряда, наличию гидратной оболочки. Ионные кристаллические решетки. Свойства веществ с ионным типом кристаллической решетки.

**Ковалентная химическая связь.** Механизм образования ковалентной связи (обменный и донорно-акцепторный). Электроотрицательность. Ковалентные полярная и неполярная связи. Кратность ковалентной связи. Молекулярные и атомные кристаллические решетки. Свойства веществ с молекулярными и атомными кристаллическими решетками.

**Вода. Растворы. Электролитическая диссоциация**

**Вода. Растворы. Растворение.** Вода как растворитель. Растворимость веществ. Насыщенные, ненасыщенные, пересыщенные растворы. Зависимость растворимости газов, жидкостей и твердых веществ от различных факторов.

Массовая доля растворенного вещества.

**Электролитическая диссоциация.** Электролиты и неэлектролиты. Электролитическая диссоциация. Механизмы электролитической диссоциации для веществ с различными типами химической связи. Гидратированные и негидратированные ионы. Степень электролитической диссоциации. Сильные и слабые электролиты. Основные положения теории электролитической диссоциации. Кислоты, основания и соли как электролиты.

**Классификация неорганических соединений и их свойства**

**Кислоты и их свойства.** Кислоты как электролиты, их классификация по различным признакам. Химические свойства кислот в свете теории электролитической диссоциации. Особенности взаимодействия концентрированной серной и азотной кислот с металлами. Основные способы получения кислоты.

**Основания и их свойства.** Основания как электролиты, их классификация по различным признакам. Химические свойства оснований в свете теории электролитической диссоциации. Разложение нерастворимых в воде оснований. Основные способы получения оснований.

**Соли и их свойства.** Соли как электролиты. Соли средние, кислые и основные. Химические свойства солей в свете теории электролитической диссоциации. Способы получения солей.

Гидролиз солей.

**Оксиды и их свойства.** Солеобразующие и несолеобразующие оксиды. Основные, амфотерные и кислотные оксиды. Зависимость характера оксида от степени окисления образующего его металла. Химические свойства оксидов. Получение оксидов.

### **Химические реакции**

**Классификация химических реакций.** Реакции соединения, разложения, замещения, обмена. Каталитические реакции. Обратимые и необратимые реакции. Гомогенные и гетерогенные реакции. Экзотермические и эндотермические реакции. Тепловой эффект химических реакций. Термохимические уравнения.

**Окислительно-восстановительные реакции.** Степень окисления. Окислитель и восстановление. Восстановитель и окисление. Метод электронного баланса для составления уравнений окислительно-восстановительных реакций.

**Скорость химических реакций.** Понятие о скорости химических реакций. Зависимость скорости химических реакций от различных факторов: природы реагирующих веществ, их концентрации, температуры, поверхности соприкосновения и использования катализаторов.

**Обратимость химических реакций.** Обратимые и необратимые реакции. Химическое равновесие и способы его смещения.

### **Металлы и неметаллы**

**Металлы.** Особенности строения атомов и кристаллов. Физические свойства металлов. Классификация металлов по различным признакам. Химические свойства металлов. Электрохимический ряд напряжений металлов. Металлотермия.

Общие способы получения металлов. Понятие о металлургии. Пирометаллургия, гидрометаллургия и электрометаллургия. Сплавы черные и цветные.

**Неметаллы.** Особенности строения атомов. Неметаллы – простые вещества. Зависимость свойств галогенов от их положения в Периодической системе. Окислительные и восстановительные свойства неметаллов в зависимости от их положения в ряду электроотрицательности.

## **ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ**

**Основные понятия органической химии и теория строения органических соединений**

**Предмет органической химии.** Природные, искусственные и синтетические органические вещества. Сравнение органических веществ с неорганическими.

Валентность. Химическое строение как порядок соединения атомов в молекулы по валентности.

**Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова.** Основные положения теории химического строения. Изомерия и изомеры. Химические формулы и модели молекул органической химии.

**Классификация органических веществ.** Классификация веществ по строению углеродного скелета и наличию функциональных групп. Гомологи и гомология. Начала номенклатуры IUPAC.

**Классификация реакций в органической химии.** Реакции присоединения (гидрирования, галогенирования, гидрогалогенирования, гидратации). Реакции отщепления (дегидрирования, дегидрогалогенирования, дегидратации). Реакции замещения. Реакции изомеризации.

### **Углеводороды и их природные источники**

**Алканы.** Алканы: гомологический ряд, изомерия и номенклатура алканов. Химические свойства алканов (метана, этана): горение, замещение, разложение, дегидрирование. Применение алканов на основе свойств.

**Алкены.** Этилен, его получение (дегидрированием этана, деполимеризацией полиэтилена). Гомологический ряд, изомерия, номенклатура алкенов. Химические свойства этилена: горение, качественные реакции (обесцвечивание бромной воды и раствора перманганата калия), гидратация, полимеризация. Применение этилена на основе свойств.

**Диены и каучуки.** Понятие о диенах как углеводородах с двумя двойными связями. Сопряженные диены. Химические свойства бутадиена-1,3 и изопрена: обесцвечивание бромной воды и полимеризация в каучуки. Натуральный и синтетические каучуки. Резина.

**Алкины.** Ацетилен. Химические свойства ацетилена: горение, обесцвечивание бромной воды, присоединение хлороводорода и гидратация. Применение ацетилена на основе свойств. Межклассовая изомерия с алкадиенами.

**Арены.** Бензол. Химические свойства бензола: горение, реакции замещения (галогенирование, нитрование). Применение бензола на основе свойств.

**Природные источники углеводородов.** Природный газ: состав, применение в качестве топлива.

Нефть. Состав и переработка нефти. Перегонка нефти. Нефтепродукты.

### **Кислородсодержащие органические соединения**

**Спирты.** Получение этанола брожением глюкозы и гидратацией этилена. Гидроксильная группа как функциональная. Понятие о предельных одноатомных спиртах. Химические свойства этанола: взаимодействие с натрием, образование простых и сложных эфиров, окисление в альдегид. Применение этанола на основе свойств. Алкоголизм, его последствия и предупреждение.

Глицерин как представитель многоатомных спиртов. Качественная реакция на многоатомные спирты. Применение глицерина.

**Фенол.** Физические и химические свойства фенола. Взаимное влияние атомов в молекуле фенола: взаимодействие с гидроксидом натрия и азотной кислотой. Применение фенола на основе свойств.

**Альдегиды.** Понятие об альдегидах. Альдегидная группа как функциональная. Формальдегид и его свойства: окисление в соответствующую кислоту, восстановление в соответствующий спирт. Получение альдегидов окислением соответствующих спиртов. Применение формальдегида на основе его свойств.

**Карбоновые кислоты.** Понятие о карбоновых кислотах. Карбоксильная группа как функциональная. Гомологический ряд предельных одноосновных карбоновых кислот. Получение карбоновых кислот окислением альдегидов. Химические свойства уксусной кислоты: общие свойства с минеральными кислотами и реакция этерификации. Применение уксусной кислоты на основе свойств. Высшие жирные кислоты на примере пальмитиновой и стеариновой.

**Сложные эфиры и жиры.** Получение сложных эфиров реакцией этерификации. Сложные эфиры в природе, их значение. Применение сложных эфиров на основе свойств.

Жиры как сложные эфиры. Классификация жиров. Химические свойства жиров: гидролиз и гидрирование жидких жиров. Применение жиров на основе свойств. Мыла.

**Углеводы.** Углеводы, их классификация: моносахариды (глюкоза, фруктоза), дисахариды (сахароза) и полисахариды (крахмал и целлюлоза).

Глюкоза – вещество с двойственной функцией – альдегидоспирт. Химические свойства глюкозы: окисление в глюконовую кислоту, восстановление в сорбит, спиртовое брожение. Применение глюкозы на основе свойств.

Значение углеводов в живой природе и жизни человека. Понятие о реакциях поликонденсации и гидролиза на примере взаимопревращений: глюкоза  $\longrightarrow$  полисахарид.

### **Азотсодержащие органические соединения. Полимеры**

**Амины.** Понятие об аминах. Алифатические амины, их классификация и номенклатура. Анилин, как органическое основание. Получение анилина из нитробензола. Применение анилина на основе свойств.

**Аминокислоты.** Аминокислоты как амфотерные дифункциональные органические соединения. Химические свойства аминокислот: взаимодействие со щелочами, кислотами и друг с другом (реакция поликонденсации). Пептидная связь и полипептиды. Применение аминокислот на основе свойств.

**Белки.** Первичная, вторичная, третичная структуры белков. Химические свойства белков: горение, денатурация, гидролиз, цветные реакции. Биологические функции белков.

**Полимеры.** Белки и полисахариды как биополимеры.

Пластмассы. Получение полимеров реакцией полимеризации и поликонденсации. Термопластичные и терморезистивные пластмассы. Представители пластмасс.

Волокна, их классификация. Получение волокон. Отдельные представители химических волокон.

## **Дисциплина БД.07 «Биология»** (приложение № 9 к ППССЗ)

Дисциплина относится к общему общеобразовательному циклу ППССЗ.

При освоении ППССЗ биология изучается как базовый учебный предмет в объеме 112 часов.

Программа ориентирована на достижение следующих целей:

- **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.

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

В профильную составляющую программы включено профессионально направленное содержание, необходимое для усвоения профессиональной образовательной программы, формирования у обучающихся профессиональных компетенций.

В программе отражены важнейшие задачи, стоящие перед биологической наукой, решение которых направлено на рациональное природопользование, охрану окружающей среды и здоровья людей.

При отборе содержания использован культуросообразный подход, в соответствии с которым обучающиеся должны усвоить знания и умения, необходимые для формирования общей культуры, определяющей адекватное поведение человека в окружающей среде, востребованные в жизни и в практической деятельности.

Особое внимание уделено экологическому образованию и воспитанию обучающихся, формированию у них знаний о современной естественно-научной картине мира, ценностных ориентаций, что свидетельствует о гуманизации биологического образования.

Программа предусматривает формирование у обучающихся общенаучных знаний, умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. Приоритетными из них при изучении биологии являются умение сравнивать биологические объекты, анализировать, оценивать и обобщать сведения, уметь находить и использовать информацию из различных источников.

## Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем, часов
Максимальная учебная нагрузка	112
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	78
лекции	42
практических/лабораторных занятий	18/18
Самостоятельная работа обучающегося	34
<b>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</b>	

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### УЧЕНИЕ О КЛЕТКЕ

Клетка – элементарная живая система и основная структурно-функциональная единица всех живых организмов. *Краткая история изучения клетки.*

Химическая организация клетки. Органические и неорганические вещества клетки и живых организмов. Белки, углеводы, липиды, нуклеиновые кислоты и их роль в клетке.

Строение и функции клетки. Прокариотические и эукариотические клетки. Вирусы как неклеточная форма жизни и их значение. Борьба с вирусными заболеваниями (СПИД и др.) Цитоплазма и клеточная мембрана. Органоиды клетки.

Обмен веществ и превращение энергии в клетке: пластический и энергетический обмен.

Строение и функции хромосом. ДНК – носитель наследственной информации. Репликация ДНК. Ген. Генетический код. Биосинтез белка.

Клетки и их разнообразие в многоклеточном организме. *Дифференцировка клеток.* Клеточная теория строения организмов.

Жизненный цикл клетки. Митоз.

### ОРГАНИЗМ. РАЗМНОЖЕНИЕ И ИНДИВИДУАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗМОВ

Организм – единое целое. Многообразие организмов. Размножение – важнейшее свойство живых организмов. Половое и бесполое размножение. Мейоз. Образование половых клеток и оплодотворение.

Индивидуальное развитие организма. Эмбриональный этап онтогенеза. Основные стадии эмбрионального развития. *Органогенез. Постэмбриональное развитие.*

Сходство зародышей представителей разных групп позвоночных как свидетельство их эволюционного родства. Причины нарушений в развитии организмов. Индивидуальное развитие человека. Репродуктивное здоровье. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ, загрязнения среды на развитие человека.

### ОСНОВЫ ГЕНЕТИКИ И СЕЛЕКЦИИ

Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов. Г. Мендель – основоположник генетики. Генетическая терминология и символика.

Законы генетики, установленные Г. Менделем. Моногибридное и дигибридное скрещивание. Хромосомная теория наследственности. *Взаимодействие генов.* Генетика пола. *Сцепленное с полом наследование.* Значение генетики для селекции и медицины. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика.

Закономерности изменчивости. Наследственная или генотипическая изменчивость. Модификационная изменчивость. Генетика – теоретическая основа селекции. Одомашнивание животных и выращивание культурных растений – начальные этапы селекции. Учение Н.И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Основные методы селекции: гибридизация и искусственный отбор. Основные достижения современной селекции культурных растений, домашних животных и микроорганизмов.

Биотехнология, ее достижения и перспективы развития. *Этические аспекты некоторых достижений в биотехнологии. Клонирование животных (проблемы клонирования человека).*

### ЭВОЛЮЦИОННОЕ УЧЕНИЕ



История развития эволюционных идей. Значение работ К. Линнея, Ж.Б. Ламарка в развитии эволюционных идей в биологии. Эволюционное учение Ч. Дарвина. Естественный отбор. Роль эволюционного учения в формировании современной естественнонаучной картины мира. Концепция вида, его критерии. Популяция – структурная единица вида и эволюции. Движущие силы эволюции. Синтетическая теория эволюции. Микроэволюция. Современные представления о видообразовании (С.С. Четвериков, И.И. Шмальгаузен). Макроэволюция. Доказательства эволюции. *Сохранение биологического многообразия как основы устойчивости биосферы и прогрессивного ее развития.* Причины вымирания видов. Основные направления эволюционного прогресса. Биологический прогресс и биологический регресс.

### **ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ**

Гипотезы происхождения жизни. Краткая история развития органического мира. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции. Современные гипотезы о происхождении человека. Доказательства родства человека с млекопитающими животными. Эволюция человека. Единство происхождения человеческих рас.

### **ОСНОВЫ ЭКОЛОГИИ**

Экология – наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой. Экологические факторы, их значение в жизни организмов. Экологические системы. Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах. Межвидовые взаимоотношения в экосистеме: конкуренция, симбиоз, хищничество, паразитизм. *Причины устойчивости и смены экосистем. Сукцессии.* Искусственные сообщества – агроэкосистемы и урбоэкосистемы.

Биосфера – глобальная экосистема. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Биомасса. Круговорот важнейших биогенных элементов (на примере углерода, азота и др.) в биосфере. Изменения в биосфере. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Воздействие производственной деятельности в области своей будущей профессии на окружающую среду. *Глобальные экологические проблемы и пути их решения.*

Экология как теоретическая основа рационального природопользования и охраны природы. Ноосфера. Правила поведения людей в окружающей природной среде.

### **7. БИОНИКА**

Бионика как одно из направлений биологии и кибернетики, рассматривающее особенности морфофизиологической организации живых организмов и их использование для создания совершенных технических систем и устройств по аналогии с живыми системами. *Принципы и примеры использования в хозяйственной деятельности людей морфофункциональных черт организации растений и животных.*

## **Дисциплина БД.08 «Физическая культура»**

(приложение № 10 к ППССЗ)

Дисциплина относится к общему общеобразовательному циклу ППССЗ.

Физическая культура осваивается как базовый учебный предмет независимо от профиля профессионального образования: в объеме 234 часа.

Программа ориентирована на достижение следующих целей:

- 1. развитие** физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья;
  - 1. формирование** устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью;
  - 2. овладение** технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта;
  - 3. овладение** системой профессионально и жизненно значимых практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья;
  - 4. освоение** системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций;

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

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

Программа «Физическая культура» 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 для обучающихся первого и второго курсов в программу кроме обязательных видов спорта (легкая атлетика, кроссовая подготовка, лыжи, плавание, гимнастика, спортивные игры).

#### **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объём, часов</b>
Максимальная учебная нагрузка	234
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	117
лекции	2
практических занятий	115
Самостоятельная работа обучающегося	117
<b>Промежуточная аттестация: зачет, дифференцированный зачет</b>	

### **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ**

#### **Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья**

Здоровье человека, его ценность и значимость для профессионала. Взаимосвязь общей культуры обучающихся и их образа жизни. Современное состояние здоровья молодежи. Личное отношение к здоровью как условие формирования здорового образа жизни. Двигательная активность.

Влияние экологических факторов на здоровье человека. О вреде и профилактике курения, алкоголизма, наркомании. Влияние наследственных заболеваний в формировании здорового образа жизни. Рациональное питание и профессия. Режим в трудовой и учебной деятельности. Активный отдых. Вводная и производственная гимнастика. Гигиенические средства оздоровления и управления работоспособностью: закаливание, личная гигиена,

гидропроцедуры, бани, массаж. Материнство и валеология. Профилактика профессиональных заболеваний средствами и методами физического воспитания.

### **Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями**

Мотивация и целенаправленность самостоятельных занятий, их формы и содержание.

Организация занятий физическими упражнениями различной направленности. Особенности самостоятельных занятий для юношей и девушек. Основные принципы построения самостоятельных занятий и их гигиена. Коррекция фигуры. Основные признаки утомления. Факторы регуляции нагрузки. Тесты для определения оптимальной индивидуальной нагрузки. Сенситивность в развитии профилирующих двигательных качеств.

### **Физическая культура в профессиональной деятельности специалиста**

Личная и социально-экономическая необходимость специальной оздоровительной и психофизической подготовки к труду. Оздоровительные и профилированные методы физического воспитания при занятиях различными видами двигательной активности. Профилактика профессиональных заболеваний средствами и методами физического воспитания. Контроль (тестирование) состояния здоровья, двигательных качеств, психофизиологических функций, к которым профессия (специальность) предъявляет повышенные требования.

## **ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ**

### **Учебно-тренировочная**

При проведении учебно-тренировочных занятий преподаватель определяет оптимальный объем физической нагрузки, опираясь на данные о состоянии здоровья обучающихся, дает индивидуальные рекомендации к занятиям по тому или иному виду спорта.

### **Легкая атлетика. Кроссовая подготовка**

Решает задачи поддержки и укрепления здоровья. Способствует развитию выносливости, быстроты, скоростно-силовых качеств, упорства, трудолюбия, внимания, восприятия, мышления.

Кроссовая подготовка: высокий и низкий старт, стартовый разгон, финиширование; бег 100 м, эстафетный бег 4×100 м, 4×400 м; бег по прямой с различной скоростью, равномерный бег на дистанцию 2000 м (девушки) и 3000 м (юноши), прыжки в длину с разбега способом «согнув ноги»; прыжки в высоту способами: «прогнувшись», перешагивания, «ножницы», перекидной; метание гранаты весом 500 г (девушки) и 700 г (юноши); толкание ядра.

### **Лыжная подготовка**

Решает оздоровительные задачи, задачи активного отдыха. Увеличивает резервные возможности сердечно-сосудистой и дыхательной систем, повышает защитные функции организма. Совершенствует силовую выносливость, координацию движений. Воспитывает смелость, выдержку, упорство в достижении цели.

Переход с одновременных лыжных ходов на попеременные. Преодоление подъемов и препятствий. Переход с хода на ход в зависимости от условий дистанции и состояния лыжника. Элементы тактики лыжных гонок: распределение сил, лидирование, обгон, финиширование и др. Прохождение дистанции до 5 км (девушки) и до 8 км (юноши). Основные элементы тактики в лыжных гонках. Правила соревнований. Техника безопасности при занятиях лыжным спортом. Первая помощь при травмах и обморожениях.

### **Гимнастика**

Решает оздоровительные и профилактические задачи. Развивает силу, выносливость, координацию, гибкость, равновесие, сенсоторику. Совершенствует память, внимание, целеустремленность, мышление.

Общеразвивающие упражнения, упражнения в паре с партнером, упражнения с гантелями, с набивными мячами, упражнения с мячом, обручем (девушки). Упражнения для профилактики профессиональных заболеваний (упражнения в чередовании напряжения с расслаблением, упражнения для коррекции нарушений осанки, упражнения на внимание, висы и упоры, упражнения у гимнастической стенки). Упражнения для коррекции зрения. Комплексы упражнений вводной и производственной гимнастики.

## **Спортивные игры (волейбол, баскетбол, ручной мяч)**

Проведение спортивных игр способствует совершенствованию профессиональной двигательной подготовленности, укреплению здоровья, в том числе развитию координационных способностей, ориентации в пространстве, скорости реакции; дифференцировке пространственных временных и силовых параметров движения, формированию двигательной активности, силовой и скоростной выносливости; совершенствованию взрывной силы; развитию таких личностных качеств, как восприятие, внимание, память, воображение, согласованность групповых взаимодействий, быстрое принятие решений; воспитанию волевых качеств, инициативности и самостоятельности.

### **Плавание**

Занятия позволяют учащимся повышать потенциальные возможности дыхательной и сердечно-сосудистой систем. В процессе занятий совершенствуются основные двигательные качества: сила, выносливость, быстрота. В образовательных учреждениях, где есть условия, продолжается этап углубленного закрепления пройденного материала, направленного на приобретение навыка надежного и длительного плавания в глубокой воде.

Специальные плавательные упражнения для изучения (закрепления) кроля на груди, спине, брасса. Старты. Повороты, ныряние ногами и головой. Плавание до 400 м. Упражнения по совершенствованию техники движений рук, ног, туловища, плавание в полной координации.

Плавание на боку, на спине. *Плавание в одежде. Освобождение от одежды в воде.* Плавание в умеренном и попеременном темпе до 600 м. Проплыwanie отрезков 25–100 м по 2–6 раз. Специальные подготовительные, общеразвивающие и подводящие упражнения на суше. Элементы и игра в водное поло (юноши), элементы фигурного плавания (девушки). Правила плавания в открытом водоеме. Доврачебная помощь пострадавшему. Техника безопасности при занятиях плаванием в открытых водоемах и в бассейне.

Самоконтроль при занятиях плаванием.

### **Виды спорта по выбору**

#### ***Ритмическая гимнастика***

*Занятия способствуют совершенствованию координационных способностей, выносливости, ловкости, гибкости, коррекции фигуры. Оказывают оздоровительное влияние на сердечно-сосудистую, дыхательную, нервно-мышечную системы. Использование музыкального сопровождения совершенствует чувство ритма.*

*Индивидуально подобранные композиции из упражнений, выполняемых с разной амплитудой, траекторией, ритмом, темпом, пространственной точностью. Комплекс упражнений с профессиональной направленностью из 26–30 движений.*

#### ***Атлетическая гимнастика, работа на тренажерах***

*Решает задачи коррекции фигуры, дифференцировки силовых характеристик движений, совершенствует регуляцию мышечного тонуса. Воспитывает абсолютную и относительную силу избранных групп мышц.*

*Круговой метод тренировки для развития силы основных мышечных групп с эспандерами, амортизаторами из резины, гантелями, гирей, штангой. Техника безопасности занятий.*

## **Дисциплина БД.09 «Основы безопасности жизнедеятельности»**

(приложение № 11 к ППССЗ)

Дисциплина относится к общему общеобразовательному циклу ППССЗ.

Основы безопасности жизнедеятельности изучаются как базовый предмет в объеме 103 часов.

Программа ориентирована на достижение следующих целей:

б. **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;

7. **воспитание** ценностного отношения к здоровью и человеческой жизни; чувства уважения к героическому наследию России и ее государственной символике, патриотизма и долга по защите Отечества;

8. **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;

9. **овладение 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 (полного) 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 предмета «Основы безопасности жизнедеятельности»;

– 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.

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

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

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

умений самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность в сфере безопасной жизнедеятельности;

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

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

#### **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объём, часов</b>
Максимальная учебная нагрузка	103
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	70
лекции	43
практических занятий	27
Самостоятельная работа обучающегося	33
<b>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</b>	

## **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЛИЧНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И СОХРАНЕНИЕ ЗДОРОВЬЯ**

Здоровье и здоровый образ жизни. Общие понятия о здоровье. Здоровый образ жизни – основа укрепления и сохранения личного здоровья.

Факторы, способствующие укреплению здоровья. Двигательная активность и закаливание организма. Занятия физической культурой.

Вредные привычки (употребление алкоголя, курение, употребление наркотиков) и их профилактика.

Алкоголь и его влияние на здоровье человека, социальные последствия употребления алкоголя, снижение умственной и физической работоспособности.

Курение и его влияние на состояние здоровья. Табачный дым и его составные части. Влияние курения на нервную систему, сердечно-сосудистую систему. Пассивное курение и его влияние на здоровье.

Наркотики. Наркомания и токсикомания, общие понятия и определения. Социальные последствия пристрастия к наркотикам. Профилактика наркомании.

Репродуктивное здоровье как составляющая часть здоровья человека и общества.

Основные инфекционные болезни, их классификация и профилактика.

Первая медицинская помощь при травмах и ранениях. Первая медицинская помощь при острой сердечной недостаточности и инсульте. Первая медицинская помощь при остановке сердца.

### **ГОСУДАРСТВЕННАЯ СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ**

**Правила поведения в условиях чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.**

Краткая характеристика наиболее вероятных для данной местности и района проживания чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Отработка правил поведения при получении сигнала о чрезвычайной ситуации согласно плану образовательного учреждения (укрытие в защитных сооружениях, эвакуация и др.).

**Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС).**

РСЧС, история ее создания, предназначение, структура, задачи, решаемые по защите населения от чрезвычайных ситуаций.

**Гражданская оборона – составная часть обороноспособности страны.**

Гражданская оборона, основные понятия и определения, задачи гражданской обороны.

Структура и органы управления гражданской обороной.

Современные средства поражения и их поражающие факторы. Мероприятия по защите населения.

Оповещение и информирование населения об опасностях, возникающих в чрезвычайных ситуациях военного и мирного времени.

Организация инженерной защиты населения от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени.

Защитные сооружения гражданской обороны. Основное предназначение защитных сооружений гражданской обороны. Виды защитных сооружений. Правила поведения в защитных сооружениях.

Аварийно-спасательные и другие неотложные работы, проводимые в зонах чрезвычайных ситуаций. Организация и основное содержание аварийно-спасательных работ. Санитарная обработка людей после пребывания их в зонах заражения.

Организация гражданской обороны в общеобразовательном учреждении, ее предназначение.

Основные направления деятельности государственных организаций и ведомств Российской Федерации по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций: прогноз, мониторинг, оповещение, защита, эвакуация, аварийно-спасательные работы, обучение населения.

Правила безопасного поведения при угрозе террористического акта, при захвате в качестве заложника. Меры безопасности населения, оказавшегося на территории военных действий.

Правовые основы организации защиты населения Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций мирного времени.

### **Государственные службы по охране здоровья и безопасности граждан.**

МЧС России – федеральный орган управления в области защиты населения от чрезвычайных ситуаций.

Милиция в Российской Федерации – система государственных органов исполнительной власти в области защиты здоровья, прав, свободы и собственности граждан от противоправных посягательств.

Служба скорой медицинской помощи.

Другие государственные службы в области безопасности.

## **ОСНОВЫ ОБОРОНЫ ГОСУДАРСТВА И ВОИНСКАЯ ОБЯЗАННОСТЬ**

### **История создания Вооруженных Сил России.**

*Организация вооруженных сил Московского государства в XIV—XV веках. Военная реформа Ивана Грозного в середине XVI века. Военная реформа Петра I, создание регулярной армии, ее особенности. Военные реформы в России во второй половине XIX века, создание массовой армии.*

Создание советских Вооруженных Сил, их структура и предназначение.

Вооруженные Силы Российской Федерации, основные предпосылки проведения военной реформы.

### **Организационная структура Вооруженных Сил.**

Виды Вооруженных Сил Российской Федерации, рода Вооруженных Сил Российской Федерации, рода войск.

Функции и основные задачи современных Вооруженных Сил России, их роль и место в системе обеспечения национальной безопасности. Реформа Вооруженных Сил.

### **Воинская обязанность.**

Основные понятия о воинской обязанности. Воинский учет. Организация воинского учета и его предназначение. Первоначальная постановка граждан на воинский учет. Обязанности граждан по воинскому учету. Организация медицинского освидетельствования граждан при первоначальной постановке на воинский учет.

Обязательная подготовка граждан к военной службе. Основное содержание обязательной подготовки гражданина к военной службе.

Добровольная подготовка граждан к военной службе.

Основные направления добровольной подготовки граждан к военной службе: занятия военно-прикладными видами спорта; обучение по дополнительным образовательным программам, имеющее целью военную подготовку несовершеннолетних граждан в учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования; обучение по программам подготовки офицеров запаса на военных кафедрах в образовательных учреждениях высшего профессионального образования.

Призыв на военную службу. Общие, должностные и специальные обязанности военнослужащих. Размещение военнослужащих, распределение времени и повседневный порядок жизни воинской части.

Прохождение военной службы по контракту.

Основные условия прохождения военной службы по контракту. Требования, предъявляемые к гражданам, поступающим на военную службу по контракту. Сроки военной службы по контракту. Права и льготы, предоставляемые военнослужащим, проходящим военную службу по контракту.

Альтернативная гражданская служба. Основные условия прохождения альтернативной гражданской службы. Требования, предъявляемые к гражданам, для прохождения альтернативной гражданской службы.

Общие права и обязанности военнослужащих. Виды ответственности, установленной для военнослужащих (дисциплинарная, административная, гражданско-правовая, материальная, уголовная).

Соблюдение норм международного гуманитарного права.

Воинская дисциплина, ее сущность и значение. Дисциплинарные взыскания, налагаемые на солдат и матросов, проходящих военную службу по призыву.

Уголовная ответственность за преступления против военной службы (неисполнение приказа, нарушение уставных правил взаимоотношений между военнослужащими, самовольное оставление части и др.).

**Боевые традиции Вооруженных Сил России.**

*Патриотизм и верность воинскому долгу – основные качества защитника Отечества.*

*Воинский долг – обязанность Отечеству по его вооруженной защите.*

*Дни воинской славы России – дни славных побед.*

*Основные формы увековечения памяти российских воинов, отличившихся в сражениях, связанных с днями воинской славы России.*

*Дружба, войсковое товарищество – основа боевой готовности частей и подразделений.*

*Особенности воинского коллектива, значение войскового товарищества в боевых условиях и повседневной жизни частей и подразделений.*

*Войсковое товарищество – боевая традиция Российской армии и флота.*

## **ОСНОВЫ МЕДИЦИНСКИХ ЗНАНИЙ И ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ (ДЛЯ ДЕВУШЕК)**

Социальная роль женщины в современном обществе. Здоровый образ жизни как необходимое условие сохранения и укрепления здоровья человека и общества. Репродуктивное здоровье женщины и факторы, на него влияющие. Здоровье родителей и здоровье будущего ребенка.

Влияние неблагоприятной окружающей среды на здоровье человека. Вредные привычки и их влияние на здоровье. Профилактика вредных привычек и злоупотребления наркотическими веществами. Ранние половые связи и их последствия для здоровья. Инфекции, передаваемые половым путем, и их профилактика.

Здоровый образ жизни – необходимое условие сохранности репродуктивного здоровья. Психологическая уравновешенность и ее значение для здоровья. Режим дня, труда и отдыха. Рациональное питание и его значение для здоровья.

Влияние двигательной активности на здоровье человека.

Закаливание и его влияние на здоровье. Правила личной гигиены и здоровье человека.

Правовые аспекты взаимоотношения полов. Брак и семья. Культура брачных отношений. Основные функции семьи. Основы семейного права в Российской Федерации. Права и обязанности родителей. Конвенция ООН «О правах ребенка». Беременность и гигиена беременности. Уход за младенцем.

## **Дисциплина ПД.01 «Математика»**

(приложение № 12 к ППССЗ)

Дисциплина относится к общему общеобразовательному циклу ППССЗ.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью рабочей ППССЗ в соответствии с ФГОС(федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования) в объеме 430 часов.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована другими образовательными учреждениями, реализующими образовательную программу среднего (полного) общего образования.

### **2.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:**

Общеобразовательный цикл

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

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**:

У1. Владение методами доказательств и алгоритмов решения; умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

У2. Владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;

У3. Владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;

У4. Владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.

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

З1. Сформированность представлений о математике как части мировой культуры и о месте математики в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке явлений реального мира;

З2. Сформированность представлений о математических понятиях как о важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;

З3. Сформированность представлений об основных понятиях, идеях и методах математического анализа;

З4. Сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, о статистических закономерностях в реальном мире, об основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

#### **2.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 430 часов,

*в том числе:*

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 290 часов;

самостоятельной работы обучающегося 140 часов.

#### **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	430
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	290
в том числе:	
лекции	118
практические занятия	172
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	140
<b>Промежуточная аттестация: экзамен</b>	

**«Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия»** (базовый уровень) – требования к предметным результатам освоения базового курса математики должны отражать:

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

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

3) владение методами доказательств и алгоритмов решения; умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

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

5) сформированность представлений об основных понятиях, идеях и методах математического анализа;

6) владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;

7) сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, о статистических закономерностях в реальном мире, об основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;

8) владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.

**«Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия»** (углубленный уровень) – требования к предметным результатам освоения углубленного курса математики должны включать требования к результатам освоения базового курса и дополнительно отражать:

1) сформированность представлений о необходимости доказательств при обосновании математических утверждений и роли аксиоматики в проведении дедуктивных рассуждений;

2) сформированность понятийного аппарата по основным разделам курса математики; знаний основных теорем, формул и умения их применять; умения доказывать теоремы и находить нестандартные способы решения задач;

3) сформированность умений моделировать реальные ситуации, исследовать построенные модели, интерпретировать полученный результат;

4) сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;

5) владение умениями составления вероятностных моделей по условию задачи и вычисления вероятности наступления событий, в том числе с применением формул комбинаторики и основных теорем теории вероятностей; исследования случайных величин по их распределению.

## **Дисциплина ПД.02 «Информатика и ИКТ»** (приложение № 13 к ППССЗ)

Дисциплина относится к общему общеобразовательному циклу ППССЗ.

При освоении ППССЗ информатика и ИКТ изучается в объеме 135 часов.

Программа 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.

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

Содержание каждой темы включает теоретический и практико-ориентированный материал, реализуемый в форме практикумов с использованием средств ИКТ.

При освоении программы у обучающихся формируется информационно-коммуникационная компетентность – знания, умения и навыки по информатике, необходимые для изучения других общеобразовательных предметов, для их использования в ходе изучения специальных дисциплин профессионального цикла, в практической деятельности и повседневной жизни.

Выполнение практикумов обеспечивает формирование у обучающихся умений самостоятельно и избирательно применять различные средства ИКТ, включая дополнительное цифровое оборудование (принтеры, графические планшеты, цифровые камеры, сканеры и др.), пользоваться комплексными способами представления и обработки информации, а также изучить возможности использования ИКТ для профессионального роста.

#### **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объём, часов</b>
Максимальная учебная нагрузка	135
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	95
лекции	35
практических /лабораторных занятий	30/30
Самостоятельная работа обучающегося	40
<b>Промежуточная аттестация: экзамен</b>	

### **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **Информационная деятельность человека**

1.1. Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.

Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы. Работа с программным обеспечением.

Инсталляция программного обеспечения (в соответствии с техническим направлением профессиональной деятельности), его использование и обновление.

Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов (в соответствии с техническим направлением профессиональной деятельности). Стоимостные характеристики информационной деятельности. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения.

Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты. Организация обновления программного обеспечения с использованием сети Интернет.

#### **Информация и информационные процессы**

Подходы к понятию информации и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. *Представление информации в двоичной системе счисления.*

Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеoinформации. *Представление информации в различных системах счисления.*

Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации.

Принципы обработки информации компьютером. Арифметические и логические основы работы компьютера. Алгоритмы и способы их описания.

Компьютер как исполнитель команд. Программный принцип работы компьютера. Примеры компьютерных моделей различных процессов.

Среда программирования. Тестирование готовой программы. Программная реализация несложного алгоритма. Проведение исследования на основе использования готовой компьютерной модели.

Хранение информационных объектов различных видов на различных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.

Создание архива данных. Извлечение данных из архива. Запись информации на компакт-диски различных видов.

Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска.

Поисковые системы. Пример поиска информации на государственных образовательных порталах.

Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь.

Модем. Единицы измерения скорости передачи данных.

Подключение модема. Создание ящика электронной почты и настройка его параметров. Формирование адресной книги.

Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления.

АСУ различного назначения, примеры их использования. Примеры оборудования с числовым программным управлением. Демонстрация использования различных видов АСУ на практике.

### **Средства информационных и коммуникационных технологий**

*Архитектура компьютеров.* Основные характеристики компьютеров. *Многообразие компьютеров.* Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров.

Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности (в соответствии с направлениями технической профессиональной деятельности).

Операционная система. Графический интерфейс пользователя.

Примеры использования внешних устройств, подключаемых к компьютеру, в учебных целях. Программное обеспечение внешних устройств. Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка.

Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.

Программное и аппаратное обеспечение компьютерных сетей. Сервер. *Сетевые операционные системы.* Понятие о системном администрировании. Разграничение прав доступа в сети. Подключение компьютера к сети. *Администрирование локальной компьютерной сети.*

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

Защита информации, антивирусная защита. Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту. Комплекс профилактических мероприятий для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности.

## **Технологии создания и преобразования информационных объектов**

Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.

Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста.

Использование систем проверки орфографии и грамматики. Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для выполнения учебных заданий из различных предметных областей).

Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных.

Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.

Представление об организации баз данных и системах управления базами данных. Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения: юридические, библиотечные, налоговые, социальные, кадровые и др. Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.

Формирование запросов для работы с электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей.

Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах.

Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий из различных предметных областей. Использование презентационного оборудования.

Демонстрация систем автоматизированного проектирования.

### **Телекоммуникационные технологии**

Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.

Браузер. Примеры работы с Интернет-магазином, Интернет-СМИ, Интернет-турагентством, Интернет-библиотекой и пр.

Методы создания и сопровождения сайта.

Средства создания и сопровождения сайта.

Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, *видеоконференция, интернет-телефония.*

Организация форумов, общие ресурсы в сети Интернет, использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети образовательного учреждения. Настройка видео веб-сессий.

## **Дисциплина ПД.03 «Физика»**

(приложение № 14 к ППССЗ)

Дисциплина относится к общему общеобразовательному циклу ППССЗ.

При освоении ППССЗ объем 249 часов.

Программа ориентирована на достижение следующих целей:

10. **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;

11. **овладение умениями** проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практического использования физических знаний; оценивать достоверность естественно-научной информации;

12. **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;

13. **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;

14. **использование приобретенных знаний и умений** для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Основу данной программы составляет содержание, согласованное с требованиями федерального компонента стандарта среднего (полного) общего образования базового уровня.

В профильную составляющую входит профессионально направленное содержание, необходимое для усвоения профессиональной образовательной программы, формирования у обучающихся профессиональных компетенций.

В программе по физике, реализуемой при подготовке обучающихся по профессиям и специальностям технического профиля, профильной составляющей является раздел «Электродинамика», так как большинство профессий и специальностей, относящихся к этому профилю, связаны с электротехникой и электроникой.

Программа, реализуемая при подготовке обучающихся по профессиям и специальностям естественнонаучного профиля, не имеет явно выраженной профильной составляющей, так как профессии и специальности, относящиеся к этому профилю обучения, не имеют преимущественной связи с тем или иным разделом физики. Однако в зависимости от получаемой профессии в рамках естественнонаучного профиля повышенное внимание может быть уделено изучению раздела «Молекулярная физика. Термодинамика», отдельных тем раздела «Электродинамика» и особенно тем экологического содержания, присутствующих почти в каждом разделе.

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

#### **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объём, часов</b>
Максимальная учебная нагрузка	249
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	169
лекции	129
практических /лабораторных занятий	18/22
Самостоятельная работа обучающегося	80
<b>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</b>	

### **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ МЕХАНИКА**

Относительность механического движения. Системы отсчета. Характеристики механического движения: перемещение, скорость, ускорение. Виды движения (равномерное, равноускоренное) и их графическое описание.

Взаимодействие тел. Принцип суперпозиции сил. Законы динамики Ньютона. Силы в природе: упругость, трение, сила тяжести. Закон всемирного тяготения. Невесомость.

Закон сохранения импульса и реактивное движение. Закон сохранения механической энергии. Работа и мощность.

Механические колебания. Амплитуда, период, частота колебаний. Механические волны. Свойства механических волн. Длина волны. Звуковые волны. Ультразвук и его использование в технике и медицине.

### **МОЛЕКУЛЯРНАЯ ФИЗИКА. ТЕРМОДИНАМИКА**

История атомистических учений. Наблюдения и опыты, подтверждающие атомно-молекулярное строение вещества. Масса и размеры молекул. Тепловое движение. Абсолютная температура как мера средней кинетической энергии частиц.

Объяснение агрегатных состояний вещества на основе атомно-молекулярных представлений. Модель идеального газа. Связь между давлением и средней кинетической энергией молекул газа. Модель строения жидкости. Влажность воздуха. Поверхностное натяжение и смачивание. Модель строения твердых тел. Изменения агрегатных состояний вещества.

Внутренняя энергия и работа газа. Первый закон термодинамики. Необратимость тепловых процессов. Тепловые двигатели и охрана окружающей среды. КПД тепловых двигателей.

### **ЭЛЕКТРОДИНАМИКА**

Взаимодействие заряженных тел. Электрический заряд. Закон сохранения электрического заряда. Закон Кулона. Электрическое поле. Напряженность поля. Проводники и диэлектрики в электрическом поле.

Постоянный электрический ток. Сила тока, напряжение, электрическое сопротивление. Закон Ома для участка цепи.

Тепловое действие электрического тока. Закон Джоуля—Ленца. Мощность электрического тока.

Полупроводники. Собственная и примесная проводимости полупроводников. Полупроводниковый диод. Полупроводниковые приборы (8).

Магнитное поле. Постоянные магниты и магнитное поле тока. Сила Ампера. Принцип действия электродвигателя.

Явление электромагнитной индукции. Принцип действия электрогенератора. Переменный ток. Трансформатор. Производство, передача и потребление электроэнергии. Проблемы энергосбережения. Техника безопасности в обращении с электрическим током.

Электромагнитное поле и электромагнитные волны. Скорость электромагнитных волн. Принципы радиосвязи.

Свет как электромагнитная волна. Интерференция и дифракция света. Законы отражения и преломления света. Дисперсия света. Различные виды электромагнитных излучений, их свойства и практические применения. Оптические приборы.

### **СТРОЕНИЕ АТОМА И КВАНТОВАЯ ФИЗИКА**

Гипотеза Планка о квантах. Фотоэффект. Фотон. Волновые и корпускулярные свойства света. Технические устройства, основанные на использовании фотоэффекта.

Строение атома: планетарная модель и модель Бора. Поглощение и испускание света атомом. Квантование энергии. Принцип действия и использование лазера.

Строение атомного ядра. Энергия расщепления ядра и ядерная энергетика. Радиоактивные излучения и их воздействие на живые организмы.

### **ЭВОЛЮЦИЯ ВСЕЛЕННОЙ**

Эффект Доплера и обнаружение «разбегания» галактик. Большой взрыв. Возможные сценарии эволюции Вселенной.

Эволюция и энергия горения звезд. Термоядерный синтез.

Образование планетных систем. Солнечная система.

## **Дисциплина ОГСЭ.01 «Основы философии» (приложение № 15 к ППСЗ)**

Дисциплина относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу основной профессиональной образовательной программы.

### **Цели и задачи дисциплины**

В результате освоения дисциплины студент должен:

**уметь:**

-ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста;

**знать:**

-основные категории и понятия философии;  
-роль философии в жизни человека и общества;  
-основы философского учения о бытии;  
-сущность процесса познания;  
-основы научной, философской и религиозной картин мира;  
-об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;  
-о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

#### **Виды учебной работы и объём учебных часов**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объём, часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка</b>	<b>56</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе</b>	<b>48</b>
лекции	31
практических занятий	17
<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	<b>8</b>
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

**Содержание дисциплины:** Представление о предмете философии и значении философского знания в современной культуре, понятие об исторических типах философии, концепциях и направлениях философской мысли. Философская и религиозная картины мира; условия формирования личности. Социальные и этические проблемы, связанные с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

#### **Дисциплина**

#### **ОГСЭ. 02 «История»**

(приложение № 16 к ППСЗ)

Дисциплина относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу основной профессиональной образовательной программы.

#### **Цели и задачи дисциплины**

В результате освоения дисциплины студент должен

**уметь:**

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

-выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;

**знать:**



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

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

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

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

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

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

### Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём, часов
<b>Максимальная учебная нагрузка</b>	<b>53</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе</b>	<b>48</b>
лекции	26
практических занятий	22
<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	<b>5</b>
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

#### Содержание дисциплины:

Послевоенное мирное урегулирование, начало «холодной войны»; основные социально-экономические и политические тенденции развития стран во второй половине XX -начале XXI вв.; мир в начале XXI века; Глобальные проблемы человечества.

#### Дисциплина

#### ОГСЭ.03 «Иностранный язык»

(приложение № 17 к ППСЗ)

Дисциплина относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу основной профессиональной образовательной программы.

#### Цели и задачи дисциплины

В результате освоения дисциплины студент должен

#### уметь:

-общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и -повседневные темы;

-переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;

-самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;

#### знать:

-лексический (1200 - 1400 лексических единиц) и грамматический минимум,

необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

#### **Виды учебной работы и объём учебных часов**

Вид учебной работы	Объём, часов
<b>Максимальная учебная нагрузка</b>	<b>203</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе</b>	<b>168</b>
лекции	
практических занятий	168
<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	<b>35</b>
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

#### **Содержание дисциплин:**

Вводно-коррективный курс: разговорно-бытовая лексика, грамматический минимум; развивающий курс: техническая лексика, видовременные формы глаголов в действительном и страдательном залоге; практикум: лексика профессиональной направленности, неличные формы глагола; повторение: термины, фразеологические обороты, условные предложения и согласование времен.

#### **Дисциплина**

#### **ОГСЭ.04 «Физическая культура»**

(приложение № 18 к ППСЗ)

Дисциплина относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу основной профессиональной образовательной программы.

#### **Цели и задачи дисциплины**

В результате освоения дисциплины студент должен

##### **уметь:**

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

##### **знать:**

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

#### **Виды учебной работы и объём учебных часов**

Вид учебной работы	Объём, часов
<b>Максимальная учебная нагрузка</b>	<b>336</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе</b>	<b>168</b>
лекции	2
практических занятий	166
<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	<b>168</b>
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

### Содержание разделов дисциплины:

Социально-биологические основы физической культуры: законодательство Российской Федерации о физической культуре и спорте; физическая культура личности; основы здорового образа жизни студента; особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности; общая физическая подготовка в системе физического воспитания; основы методики самостоятельных занятий; занятия различными видами спорта: легкая атлетика, гимнастика, лыжная подготовка, спортивные игры (волейбол, баскетбол); общая физическая подготовка.

### Дисциплина

#### ЕН.01 «Элементы высшей математики»

(приложение № 19 к ППСЗ)

Дисциплина относится к математическому и обще естественнонаучному циклу. основной профессиональной образовательной программы.

#### Цели и задачи дисциплины

В результате освоения дисциплины студент должен:

##### уметь:

- выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений;
- применять методы дифференциального и интегрального исчисления;
- решать дифференциальные уравнения;

##### знать:

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

#### Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём, часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>180</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>120</i>
в том числе:	
практические занятия	<i>60</i>
лекции	<i>60</i>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<i>60</i>
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i>	

#### Содержание дисциплины

Тема 1.1 Определение матрицы. Действия над матрицами, их свойства. Определители 2-го и 3-го порядка, вычисление определителей. Определители n-го порядка, свойства определителей. Миноры и алгебраические дополнения. Разложение определителя по элементам строки или столбца. Обратная матрица.

Ранг матрицы. Элементарные преобразования матрицы. Ступенчатый вид матрицы.

Тема 1.2 Однородные и неоднородные системы линейных уравнений. Определитель системы  $n$  линейных уравнений с  $n$  неизвестными. Правило Крамера для решения квадратной системы линейных уравнений. Теорема о существовании и единственности решения системы  $n$  линейных уравнений с  $n$  неизвестными (теорема Крамера). Метод исключения неизвестных – метод Гаусса.

Тема 2.1 Определение вектора. Операции над векторами, их свойства. Координаты вектора. Модуль вектора. Скалярное произведение векторов. Вычисление скалярного произведения через координаты векторов.

Тема 2.2 Прямая на плоскости: уравнение с угловым коэффициентом, уравнение прямой, проходящей через две данные точки, параметрические уравнения, уравнение в канонической форме. Кривые 2-го порядка, канонические уравнения окружности, эллипса, гиперболы, параболы.

Тема 3.1 Числовые последовательности. Монотонные, ограниченные последовательности. Предел последовательности, свойства предела. Бесконечно малые и бесконечно большие последовательности, связь между ними, символические равенства. Предел суммы, произведения и частного двух последовательностей. Признак сходимости монотонной последовательности. Число  $e$ .

Предел функции. Свойства предела функции. Односторонние пределы. Предел суммы, произведения и частного двух функций. Непрерывные функции, их свойства. Непрерывность элементарных и сложных функций. Замечательные пределы. Точки разрыва, их классификация.

Тема 3.2 Числовые последовательности. Монотонные, ограниченные последовательности. Предел последовательности, свойства предела. Бесконечно малые и бесконечно большие последовательности, связь между ними, символические равенства. Предел суммы, произведения и частного двух последовательностей. Признак сходимости монотонной последовательности. Число  $e$ .

Предел функции. Свойства предела функции. Односторонние пределы. Предел суммы, произведения и частного двух функций. Непрерывные функции, их свойства. Непрерывность элементарных и сложных функций. Замечательные пределы. Точки разрыва, их классификация.

Тема 3.3 Неопределенный интеграл, его свойства. Таблица основных интегралов. Метод замены переменных. Интегрирование по частям. Интегрирование рациональных функций. Интегрирование некоторых иррациональных функций. Универсальная подстановка. Определенный интеграл, его свойства. Основная формула интегрального исчисления. Интегрирование заменой переменной и по частям в определенном интеграле. Приложения определенного интеграла в геометрии. Несобственные интегралы с бесконечными пределами интегрирования. Понятие несобственных интегралов от неограниченных функций.

Тема 3.4 Функции нескольких действительных переменных. Основные понятия. Предел и непрерывность функции нескольких переменных. Свойства.

Частные производные. Дифференцируемость функции нескольких переменных. Дифференциал. Производные и дифференциалы высших порядков.

Тема 3.5 Двойные интегралы и их свойства. Повторные интегралы. Сведение двойных интегралов к повторным в случае областей 1 и 2 типа. Приложения двойных интегралов.

Тема 3.6 Определение числового ряда, сумма ряда, остаток ряда. Свойства рядов. Необходимый признак сходимости рядов. Признаки сравнения положительных рядов. Признаки Даламбера и Коши, интегральный признак сходимости. Знакопередающиеся ряды. Признак Лейбница. Абсолютная и условная сходимость.

Функциональные последовательности и ряды. Степенные ряды. Радиус и интервал сходимости. Поведение степенного ряда на концах интервала сходимости. Область сходимости степенного ряда. Свойства степенных рядов. Ряды Тейлора и Маклорена. Разложение элементарных функций в ряд. Ряды Фурье.

Тема 3.7 Определение обыкновенных дифференциальных уравнений. Общее и частное решения. Уравнения с разделёнными и разделяющимися переменными. Однородные уравнения 1-го порядка. Уравнения, приводящиеся к однородным. Линейные однородные и неоднородные уравнения 1-го порядка.

Дифференциальные уравнения 2-го порядка. Линейные однородные уравнения 2-го порядка с постоянными коэффициентами. Линейные неоднородные уравнения 2-го порядка с постоянными коэффициентами. Дифференциальные уравнения, допускающие понижение степеней.

Тема 4.1 Определение комплексного числа в алгебраической форме, действия над ними. Геометрическое изображение комплексных чисел. Решение алгебраических уравнений. Тригонометрическая форма комплексных чисел. Переход от алгебраической формы к тригонометрической и обратно. Действия над комплексными числами в тригонометрической форме. Показательная форма комплексных чисел, действия над ними. Тождество Эйлера.

Тема 5.1 Классическое определение вероятности. Вычисление вероятностей в простейших случаях. Случайные величины. Дискретные и непрерывные случайные величины. Закон распределения дискретной случайной величины. Особые случаи непрерывных случайных величин: равномерное распределение, нормальное распределение. Математическое ожидание, дисперсия, среднее квадратическое отклонение. Формула для вычисления дисперсии. Генеральная и выборочная совокупности. Несмещенные, эффективные и состоятельные оценки параметров. Генеральная средняя, выборочная средняя. Оценка генеральной средней по выборочной средней. Генеральная дисперсия, генеральное среднее квадратическое отклонение. Выборочная дисперсия, выборочное среднее квадратическое отклонение. Оценка генеральной дисперсии по исправленной выборочной. Точность оценки, доверительная вероятность, доверительный интервал. Доверительные интервалы для оценки математического ожидания и среднего квадратического отклонения нормального распределения.

## Дисциплина

### ЕН. 02 «Элементы математической логики»

Дисциплина относится к математическому и обще естественнонаучному циклу. основной профессиональной образовательной программы.

### **Цели и задачи дисциплины**

В результате освоения дисциплины студент должен:

#### **уметь:**

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

#### **знать:**

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

→ формулы алгебры высказываний;

→ методы минимизации алгебраических преобразований;

→ основы языка и алгебры предикатов

### **Виды учебной работы и объём учебных часов**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объём, часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>90</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>60</i>
в том числе:	
практические занятия	<i>30</i>
контрольные работы	<i>8</i>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<i>30</i>
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

### **Содержание дисциплины**

Тема 1.1 Формулы алгебры логики, их таблицы истинности. Булевы функции, способы их задания. Представление булевых функций формулами Дизъюнктивные и конъюнктивные нормальные формы. Логические операции над высказыванием. Формулы алгебры высказываний Законы логики высказываний. Основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов.

Тема 1.2 Формальные исчисления. Язык исчисления высказываний (ИВ). Система аксиом и правил вывода ИВ. Понятие вывода формулы из множества гипотез. Теорема о дедукции. Аксиомы. Правило вывода, доказуемые формулы. Метод резолюций в логике высказываний.

Тема 1.3 Понятие предиката. Множество истинности предиката Логические операции над предикатами законы логики предикатов. Аксиомы и формулы. Формальное доказательство и формальный вывод. Алгебраические системы. Формулы логики предикатов. Истинность формул на алгебраических системах. Выполнимость формул логики предикатов. Модель множества формул. Теорема компактности. Элементарные теории. Полные теории. Категоричность в мощностях. Система аксиом арифметики Пеано. Стандартные и нестандартные

модели арифметики.

Тема 1.4 Понятие алгоритма. Прimitивно рекурсивные и частично рекурсивные функции. Рекурсивность основных арифметических операций. Нумерация множества кортежей натуральных чисел. Рекурсивные множества. Эквивалентность моделей алгоритмов

**Дисциплина**  
**ОП.01 «Основы теории информации»**  
(приложение № 21 к ППСЗ)

Дисциплина относится к общепрофессиональному циклу основной профессиональной образовательной программы.

**Цели и задачи дисциплины**

В результате освоения дисциплины студент должен:

**уметь:**

- применять закон аддитивности информации;
- применять теорему Котельникова;
- использовать формулу Шеннона;

**знать:**

- виды и формы представления информации;
- методы и средства определения количества информации;
- принципы кодирования и декодирования информации;
- способы передачи цифровой информации;
- методы повышения помехозащищенности передачи и приема данных,

основы теории сжатия данных

**Виды учебной работы и объём учебных часов**

Вид учебной работы	Объём, часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	90
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	60
в том числе:	
лабораторные работы	10
практические работы	10
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	30
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

**Содержание дисциплины:**

Тема 1.1 Теория информации – дочерняя наука кибернетики. Информация, канал связи, шум, кодирование. Принципы хранения, измерения, обработки и передачи информации. Информация в материальном мире, информация в живой природе, информация в человеческом обществе, информация в науке, классификация информации. Информатика, история информатики.

Тема 1.2. Измерение количества информации, единицы измерения информации, носитель информации. Передача информации, скорость передачи информации. Экспертные системы. Вероятностный подход к измерению

дискретной и непрерывной информации Клода Шеннона. Информация Фишера..

Тема 2.1. Теорема отсчетов Котельникова и Найквиста — Шеннона, математическая модель системы передачи информации, виды условной энтропии, энтропия объединения двух источников.  $b$ -арная энтропия, взаимная энтропия. Энтропийное кодирование. Пропускная способность дискретного канала. Интерполяционная формула Уиттекера-Шеннона, частота Найквиста.

Тема 2.2. Семантическая информация. Закон аддитивности информации. Понятие энтропии, формула Шеннона. Теория вероятности, функция распределения, дисперсия случайной величины. Локальная теорема Муавра — Лапласа. Экстраполятор нулевого порядка, экстраполятор первого порядка, передискретизация.

Тема 3.1. Простейшие алгоритмы сжатия информации, методы Лемпела-Зива, особенности программ архиваторов. Применение алгоритмов кодирования в архиваторах для обеспечения продуктивной работы в WINDOWS. Принципы сжатия данных, характеристики алгоритмов сжатия и их применимость, коэффициент сжатия, допустимость потерь. Системные требования алгоритмов. алгоритмы сжатия данных неизвестного формата.

Тема 3.2. Помехоустойчивое кодирование, линейные блочные коды. Адаптивное арифметическое кодирование, полиномиальные коды. Цифровое кодирование, аналоговое кодирование, таблично-символьное кодирование, числовое кодирование, дельта-кодирование. Код (в теории информации), классификатор, криптография, сетевое кодирование, кодирование Хаффмена

Тема 4.1. Понятие криптографии, использование ее на практике, различные методы криптографии, их свойства и методы шифрования. Криптография с симметричным ключом, с открытым ключом. Криптоанализ, криптографические примитивы, криптографические протоколы, управление ключами.

## Дисциплина

### ОП.02 «Технологии физического уровня передачи данных»

(приложение № 22 к ППСЗ)

Дисциплина относится к общепрофессиональному циклу основной профессиональной образовательной программы.

#### Цели и задачи дисциплины

В результате освоения дисциплины студент должен

#### уметь:

- осуществлять необходимые измерения параметров сигналов;
- рассчитывать пропускную способность линии связи;

#### знать:

- физические среды передачи данных;
- типы линий связи;
- характеристики линий связи передачи данных;
- современные методы передачи дискретной информации в сетях;
- принципы построения систем передачи информации;
- особенности протоколов канального уровня;



### Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём, часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>129</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>86</i>
в том числе:	
лабораторные работы	<i>20</i>
практические работы	<i>20</i>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<i>43</i>
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i>	

#### Содержание дисциплины:

Тема 1.1. Понятие о физической среде передачи данных, типы сред передачи данных (линий связи). Электрические сигналы и их характеристики. Непрерывные электрические сигналы. Импульсные сигналы. Преобразование аналогового сигнала в цифровую форму, этапы преобразования. Методы передачи дискретной информации в сетях.

Тема 1.2. Классификация проводных линий связи. Коаксиальный кабель и витая пара. Волноводы и микрополосковые линии связи. Волоконно-оптический кабель.

Тема 1.3. Преимущества и применение беспроводных линий связи. Электромагнитные волны: свойства, характеристики, параметры. Распространение электромагнитных волн в различных средах, диапазоны радиоволн и особенности их распространения. Антенно-фидерные устройства, типы и классификация антенн. Параметры антенн и их применение в устройствах передачи данных. Радиорелейные линии связи. Линии связи с использованием искусственных спутников Земли. Использование инфракрасного и оптического диапазонов радиоволн для передачи информации. Системы мобильной связи

Тема 2.1. Понятие о сетевой модели OSI, уровни модели. Физический и канальный уровни модели. Особенности протоколов канального уровня. Обнаружение и коррекция ошибок.

#### Дисциплина

#### **ОП.03 «Архитектура аппаратных средств»**

(приложение № 23 к ППСЗ)

Дисциплина относится к общепрофессиональному циклу основной профессиональной образовательной программы.

#### **Цели и задачи дисциплины**

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

- определять оптимальную конфигурацию оборудования и характеристики устройств для конкретных задач;

- идентифицировать основные узлы персонального компьютера, разъемы для подключения внешних устройств;

**знать:**

- построение цифровых вычислительных систем и их архитектурные особенности;
- принципы работы основных логических блоков системы;
- параллелизм и конвейеризацию вычислений;
- классификацию вычислительных платформ;
- принципы вычислений в многопроцессорных и многоядерных системах;
- принципы работы кэш-памяти;
- повышение производительности многопроцессорных и многоядерных систем энергосберегающие технологии

**Виды учебной работы и объём учебных часов**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объём, часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>135</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>90</i>
в том числе:	
лабораторные работы	<i>24</i>
практические работы	<i>36</i>
контрольные работы	<i>4</i>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<i>45</i>
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i>	

**Содержание дисциплин:**

Тема 1.1 Дешифратор, шифратор, триггерные схемы различных типов. Счетчик, регистры хранения и сдвига. Место и роль этих элементов при построении различных узлов и устройств ЭВМ. Принципы работы основных логических блоков системы, параллелизм и конвейеризация вычислений.

Тема 1.2. Общее представление архитектуры компьютера. Типы, виды, классы архитектур. Архитектуры с фиксированным набором устройств.

Высокопроизводительные архитектуры обработки данных, архитектуры для языков высокого уровня

Тема 1.3. Архитектура компьютера закрытого типа. Архитектуры компьютеров открытого типа. Архитектуры, основанные на использовании общей шины. Несовместимые аппаратные платформы, кроссплатформенное программное обеспечение

Тема 1.4. Многопроцессорные вычислительные системы. Принципы вычислений в многопроцессорных и многоядерных системах. Векторно-конвейерные суперкомпьютеры. Симметричные мультипроцессорные системы (SMP). Системы с массовым параллелизмом (MPP). Кластерные системы.

Тема 2.1. Номенклатура комплектующих компьютеров. Критерии классификации компьютеров.

Тема 2.2. Большие электронно-вычислительные машины (ЭВМ), миниЭВМ, микро ЭВМ, персональные компьютеры.

Тема 2.3. Универсальные и специализированные компьютеры.

Тема 2.4. Классификация по уровню специализации, по размеру, по совместимости, по условиям эксплуатации, по потребительским свойствам, по архитектуре, по производительности.

Тема 3.1. Типы процессоров. Математические основы, способы организации и особенности проектирования ассоциативных, конвейерных и матричных процессоров, для повышения производительности. Кэш-память.

Тема 3.2. Архитектура и типы схем оперативного запоминающего устройства (ОЗУ). Назначение и принцип работы ОЗУ.

Тема 3.3. Типы шин. Принцип обмена информацией между функциональными узлами.

Тема 3.4. Накопители на магнитных дисках, на оптическим дисках, флэш-память. Устройство, назначение, принцип работы.

Тема 4.1. Международные стандарты: Energy Star, TCO. ГОСТ Р 51387-99. Современные энергосберегающие элементы.

**Дисциплина**  
**ОП.04 «Операционные системы»**  
(приложение № 24 к ППСЗ)

Дисциплина относится к общепрофессиональному циклу основной профессиональной образовательной программы.

**Цели и задачи дисциплины**

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

- устанавливать и сопровождать операционные системы;
- выполнять оптимизацию системы в зависимости от поставленных задач;
- восстанавливать систему после сбоев;
- осуществлять резервное копирование и архивирование системной информации;

**знать:**

- принципы построения, типы и функции операционных систем;
- машинно-зависимые и машинно-независимые свойства операционных систем;
- модульную структуру операционных систем;
- работу в режиме ядра и пользователя;
- понятия приоритета и очереди процессов;
- особенности многопроцессорных систем;
- управление памятью;
- принципы построения и защиту от сбоев и несанкционированного доступа;
- сетевые операционные системы

**Виды учебной работы и объём учебных часов**

Вид учебной работы	Объём, часов
--------------------	--------------

<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>165</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>110</i>
в том числе:	
лабораторные занятия	<i>40</i>
практические занятия	<i>20</i>
контрольные работы	<i>7</i>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<i>55</i>
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i>	

### **Содержание разделов дисциплины:**

Тема 1.1 Понятие операционной системы. История операционных систем Виды операционных систем. Обзор аппаратного обеспечения Системные вызовы. Исследования в области операционных систем

Тема 2.1. Машинно-зависимые модули ОС. Планирование процессов. Стратегия планирования процессов. Управление реальной памятью. Управление виртуальной памятью. Машинно-независимые модули ОС. Работа с файлами. Файловая система. Виды файловых систем. Физическая организация файловой системы. Типы файлов. Файловые операции, контроль доступа к файлам. Планирование задания. Переносимость ОС

Тема 3.1. Монолитные системы. Многоуровневые системы. Виртуальные машины

Экзоядро. Модель клиент-сервер. Работа в консольном режиме. Оболочки операционных систем. Работа в режиме пользователя.

Тема 4.1. Понятие процесса. Понятие потока. Межпроцессорное взаимодействие.

Понятие взаимоблокировки. Ресурсы, обнаружение взаимоблокировок. Избегание взаимоблокировок. Предотвращение взаимоблокировок.

Тема 5.1 Основное управление памятью. Подкачка. Виртуальная память.

Алгоритмы замещения страниц. Вопросы разработки систем со страничной организацией памяти.

Вопросы реализации. Сегментация.

Тема 6.1. Понятие безопасности. Основные понятия безопасности. Классификация угроз. Базовые технологии безопасности. Основы криптографии. Аутентификация пользователя. Аутентификация, авторизация, аудит. Атаки изнутри системы. Атаки снаружи системы. Отказоустойчивость файловых и дисковых систем. Механизмы защиты. Надежные системы. Восстанавливаемость файловых систем. Особенности многопроцессорных систем.

Тема 7.1. История, обзор систем Unix. Процессы в системе в Unix. Управление памятью в Unix. Файловая система Unix. История Windows 2000. Структура, процессы и потоки в Windows 2000. Файловая система Windows 2000.

### **Дисциплина**

#### **ОП.05 «Основы программирования и баз данных»**

(приложение № 25 к ППСЗ)

Дисциплина относится к общепрофессиональному циклу основной профессиональной образовательной программы.

## Цели и задачи дисциплины

В результате освоения дисциплины студент должен уметь:

- использовать языки программирования высокого уровня;
- строить логически правильные и эффективные программы;
- использовать язык SQL для программного извлечения сведений из баз данных;

знать:

- общие принципы построения алгоритмов;
- основные алгоритмические конструкции;
- системы программирования;
- технологии структурного и объектно-ориентированного программирования;
- основы теории баз данных;
- модели данных;
- основы реляционной алгебры;
- принципы проектирования баз данных;
- средства проектирования структур баз данных;
- язык запросов SQL

## Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём, часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	150
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	100
в том числе:	
лабораторные занятия	20
практические занятия	40
контрольные работы	4
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	50
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i>	

## Содержание дисциплины:

Тема 1.1. Понятие базы данных. Компоненты системы баз данных: данные, аппаратное обеспечение, программное обеспечение, пользователи. Однопользовательские и многопользовательские системы баз данных. Интегрированные и общие данные. Объекты, свойства, отношения. Централизованное управление данными, основные требования. Модели данных. Иерархические, сетевые и реляционные модели организации данных. Постреляционная, многомерная и объектно-ориентированная модели. Терминология реляционных моделей. Классификация сущностей. Двенадцать правил Кодда для определения концепции реляционной модели.

Тема 1.2. Основы реляционной алгебры. Традиционные операции над отношениями. Специальные операции над отношениями. Операции над

отношениями дополненные Дейтом.

Тема 1.3. Типы информационных моделей. Концептуальные модели данных. Логические модели данных. Физические модели данных. Способы организации памяти для хранения данных

Тема 1.4. Необходимость нормализации. Аномалии вставки, удаления и обновления. Приведение таблицы к первой, второй и третьей нормальным формам. Дальнейшая нормализация таблиц. Четвертая и пятая нормальные формы. Применение процесса нормализации

Тема 1.5. CASE-средства, CASE-система и CASE-технология. Классификация CASE-средств. Графическое представление моделей проектирования. Диаграмма сущность-связь, диаграмма потоков данных, диаграмма прецедентов использования.

Тема 1.6. Базовые понятия СУБД. Основные функции, реализуемые в СУБД. Основные компоненты СУБД и их взаимодействие. Интерфейс СУБД. Языковые средства СУБД. Классификация СУБД. Сравнительная характеристика СУБД. Знакомство с СУБД (по выбору)

Тема 2.1. Создание базы данных. Работа с таблицами: создание таблицы, изменение структуры, наполнение таблицы данными. Управление записями: добавление, редактирование, удаление и навигация. Работа с базой данных: восстановление и сжатие. Открытие и модификация данных. Команды хранения, добавления, редактирования, удаления и восстановления данных. Навигация по набору данных.

Тема 2.2. Последовательный поиск данных. Сортировка и фильтрация данных. Индексирование таблиц. Различные типы индексных файлов. Рабочие области и псевдонимы. Связь таблиц. Объединение таблиц.

Тема 2.3. Угрозы целостности СУБД. Основные виды и причины возникновения угроз целостности. Способы противодействия. Правила, ограничения, хранимые процедуры и триггеры. Понятие хранимой процедуры. Достоинства и недостатки использования хранимых процедур. Понятие триггера. Язык хранимых процедур и триггеров. Каскадные воздействия. Управление транзакциями и кэширование памяти.

Тема 2.4. Понятие объекта. Понятие класса. Инкапсулирование, наследование, полиморфизм. Проект. База данных. Средства визуального программирования. Планирование приложений. Организация интерфейса с пользователем. Знакомство с мастерами и конструкторами при проектировании форм и отчетов. Типы меню. Работа с меню: создание, модификация.

Тема 3.1. Общая характеристика языка структурированных запросов SQL. Структуры и типы данных. Стандарты языка SQL. Команды определения данных и манипулирования данными.

Тема 3.2. Структура команды Select. Условие Where. Операторы и функции проверки условий. Логические операторы. Групповые функции. Функции даты и времени. Символьные функции.

Тема 4.1. Архитектуры клиент/сервер. Достоинства и недостатки моделей архитектуры клиент/сервер и их влияние на функционирование сетевых СУБД. Проектирование базы данных под конкретную архитектуру: клиент-сервер, распределенные базы данных, параллельная обработка данных. Отличия и

преимущества удаленных баз данных от локальных баз данных. Преимущества, недостатки и место применения двухзвенной и трехзвенной архитектуры

Тема 4.2. Понятие исключительной ситуации. Мягкий и жесткий выход из исключительной ситуации. Место возникновения исключительной ситуации. Определение характера ошибки, вызвавшей исключительную ситуацию.

Тема 5.1. Средства идентификации и аутентификации. Общие сведения. Организация взаимодействия СУБД и базовой ОС. Средства управления доступом. Основные понятия: субъекты и объекты, группы пользователей, привилегии, роли и представления. Языковые средства разграничения доступа. Виды привилегий: привилегии безопасности и доступа. Концепция и реализация механизма ролей. Соотношение прав доступа, определяемых ОС и СУБД.

Тема 5.2. Создание резервных копий всей базы данных, журнала транзакций, а также одного или нескольких файлов или файловых групп. Параллелизм операций модификации данных и копирования. Типы резервного копирования. Использование зеркальных наборов носителей резервных копий. Управление резервными копиями. Автоматизация процессов копирования. Восстановление данных.

## **Дисциплина** **ОП.06 «Электротехнические основы источников питания»** (приложение № 26 к ППССЗ)

Дисциплина относится к общепрофессиональному циклу основной профессиональной образовательной программы.

### **Цели и задачи дисциплины**

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

- выбирать блоки питания в зависимости от поставленной задачи и конфигурации компьютерной системы;
- использовать бесперебойные источники питания для обеспечения надежности хранения информации;
- управлять режимами энергопотребления для переносного и мобильного оборудования;

**знать:**

- основные определения и законы электрических цепей;
- организацию электропитания средств вычислительной техники;
- средства улучшения качества электропитания;
- меры защиты от воздействия возмущений в сети;
- источники бесперебойного питания;
- электромагнитные поля и методы борьбы с ними;
- энергопотребление компьютеров, управление режимами энергопотребления;
- энергосберегающие технологии

### **Виды учебной работы и объём учебных часов**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объём, часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка</b>	<b>120</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка,</b>	<b>80</b>
в том числе	
Лабораторные работы/практические работы	<b>30/30</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	<b>40</b>
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

### **Содержание дисциплины:**

Тема 1.1. Понятие об электрическом токе и электрическом сопротивлении. Электрическая мощность, источники и приемники электрической энергии.

Тема 1.2. Понятие об электрической цепи, закон Ома для участка цепи. 1-й и 2-ой законы Кирхгофа.

Тема 1.3. Последовательное соединение элементов цепи. Расчет токов и напряжений при последовательном соединении элементов. Параллельное соединение элементов сети. Электрические расчеты в цепи.

Тема 1.4. Источник ЭДС и источник тока в электрических цепях.

Тема 1.5. Режим холостого хода. Режим короткого замыкания. Номинальный режим. Согласованный режим.

Тема 1.6. Метод узловых напряжений. Метод эквивалентного генератора.

Тема 2.1. Классические блоки питания с понижающим трансформатором: схема и принцип действия, параметры. Элементная база и параметры блоков питания.

Тема 2.2. Преимущества импульсных источников питания. Электрическая схема, принцип действия, параметры импульсного блока питания.

Тема 2.3. Блоки питания ATX, NLX, SFX; главные и дополнительные разъемы. Стандартный блок питания ATX12V. Охлаждение блока питания, расчет потребляемой мощности.

Тема 2.4. Бесперебойные источники питания: назначение, принцип действия, характеристики. Блоки питания переносного и мобильного оборудования. Электропотребление компьютеров, управление режимами энергопотребления, энергосберегающие технологии. Электромагнитные поля и методы борьбы с ними.

### **Дисциплина**

#### **ОП. 07 «Технические средства информатизации»**

(приложение № 27 к ППСЗ)

Дисциплина относится к общепрофессиональному циклу основной профессиональной образовательной программы.

#### **Цели и задачи дисциплины**

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

- выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей;



- определять совместимость аппаратного и программного обеспечения;
- осуществлять модернизацию аппаратных средств;

**знать:**

- основные конструктивные элементы средств вычислительной техники;
- периферийные устройства вычислительной техники;
- нестандартные периферийные устройства

**Виды учебной работы и объём учебных часов**

Вид учебной работы	Объём, часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>111</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>74</i>
в том числе:	
лабораторные работы	<i>30</i>
практические занятия	<i>12</i>
контрольные работы	<i>0</i>
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	<i>0</i>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<i>37</i>
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

**Содержание дисциплины:**

Тема 1.1. Состав системного блока ПК. Назначение корпуса. Назначение блока питания. Виды блоков питания. Назначение источника бесперебойного питания (ИБП). Виды ИБП.

Тема 1.2. Назначение материнской платы. Устройство материнской платы. Чипсет, назначение и состав. Форм-факторы материнских плат.

Тема 1.3. Назначение центрального процессора. Общие принципы функционирования процессоров. Цикл фон Неймана. Базовая архитектура процессора. Разновидности архитектур процессоров. Типы процессоров. Виды разъемов для процессоров.

Тема 1.4. Организация оперативной памяти, назначение, логическая структура. Виды оперативной памяти. Модули оперативной памяти.

Тема 2.1. Назначение периферийных устройств (ПУ). Классификация и характеристики ПУ. Структура ЭВМ и системы ввода-вывода. Принципы построения ПУ. Физические основы работы ПУ. Понятие и назначение драйверов.

Тема 2.2. Организация обмена информацией между процессором и периферийными устройствами. Принцип последовательной передачи данных. Интерфейс RS-232C. Шина USB. Стандарт IEEE 1394 (FireWire).

Тема 2.3. Принципы магнитной записи. Виды накопителей на магнитных дисках. Жесткий диск (винчестер): конструкция, форм-фактор, назначение, характеристики.

Тема 2.4. Виды, назначение и характеристики видеокарт. Современные видеоадаптеры. Классификация мониторов. ЭЛТ-мониторы. Строение, характеристики.

Тема 2.5. Классификация принтеров. Струйные принтеры. Цветная печать по модели СМУК. Виды струйной печати.

Тема 2.6. Классификация сканеров. Планшетные сканеры. Барабанные сканеры. Ручные сканеры. Слайд-модули. Листопротяжные сканеры. Новейшие технологии сканеров.

Тема 2.7. Устройство и принцип работы клавиатуры. Характеристики клавиатур. Виды манипуляторов типа мышь.

Тема 2.8. Принципы ввода и обработки звуковой информации. Способы оцифровки звуковых сигналов в ЭВМ. Назначение, принцип работы и характеристики звуковых карт.

Тема 2.9. Понятие нестандартных периферийных устройств. Понятие платы расширения. Функции программного обеспечения. Выбор интерфейса. Определение функционала платы расширения. Разработка программного обеспечения.

Тема 3.1. Аппаратно-программные системы на базе ПЭВМ. Анализ решаемых задач. Выбор состава и конфигурирование аппаратно-программной системы в соответствии с решаемой задачей. Анализ новейших достижений вычислительной техники. Модернизация и оптимизация системы

**Дисциплина**  
**ОП.08 «Инженерная компьютерная графика»**  
(приложение № 28 к ППСЗ)

Дисциплина относится к общепрофессиональному циклу основной профессиональной образовательной программы.

**Цели и задачи дисциплины**

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

- выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств;

**знать:**

- средства инженерной и компьютерной графики;
- методы и приемы выполнения схем электрического оборудования и объектов сетевой инфраструктуры;
- основные функциональные возможности современных графических систем;
- моделирование в рамках графических систем

**Виды учебной работы и объём учебных часов**

Вид учебной работы	Объём, часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	90
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	60
в том числе:	
практические занятия	40

контрольные работы	2
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>30</b>
в том числе:	
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

### **Содержание дисциплины:**

Тема 1.1. Значение САПР в решении важнейших технических проблем, повышение качества продукции и развитие научно—технического прогресса. ЕСКД в системе государственной стандартизации. Интерфейс системы «Компас – электрик». Назначение

Тема 2.1. Сеанс работы с документами в системе «Компас - электрик». Строки меню, диалоговые команды. Горячие клавиши.

Тема 2.2. Обозначение стандартных масштабов в основной надписи и на изображения

Тема 2.3. Изображение видов: основных, дополнительных и местных.

Тема 3.1. Схема, ее назначение и содержание, Типы и виды схем по ГОСТ 2.701-84. Общие правила выполнения.

Тема 3.2. Выполнение чертежей полупроводниковых микросхем. Чертеж общего вида топологии. Порядок работы.

### **Дисциплина**

#### **ОП.09 «Метрология, стандартизация, сертификация и техническое регулирование»**

(приложение № 29 к ППСЗ)

Дисциплина относится к общепрофессиональному циклу основной профессиональной образовательной программы.

#### **Цели и задачи дисциплины**

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

- оценивать качество и соответствие компьютерной системы требованиям нормативных документов;
- применять документацию систем качества;
- применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;
- проводить электротехнические измерения;

#### **знать:**

- основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;
- технологии измерений, измерительные приборы и оборудование профессиональной деятельности;
- требования по электромагнитной совместимости технических средств и требования к качеству электрической энергии в электрических сетях общего назначения

## Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём, часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	96
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	64
в том числе:	
практические занятия	38
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	32
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

### Содержание дисциплины:

Тема 1.1. Сущность стандартизации. Нормативные документы по стандартизации и виды стандартов. Стандартизация систем управления качеством. Стандартизация и метрологическое обеспечение народного хозяйства. Система технических измерений и средства измерения. Стандартизация и экология. Организация работ по стандартизации в Российской Федерации. Информационное обеспечение работ по стандартизации.

Тема 1.2. Международные организации по стандартизации. Деятельность ИСО и МЭК. Международные организации, участвующие в международной стандартизации.

Тема 1.1. Стандартизация промышленной продукции. Стандартизация и качество продукции. Классификация промышленной продукции. Изделия отрасли. Нормативная документация на техническое состояние изделия. Стандартизация технических условий.

Тема 3.1. Системный анализ в решении проблем стандартизации. Ряды предпочтительных чисел и параметрические. Унификация и агрегатирование. Комплексная и опережающая. Комплексные системы общетехнических стандартов.

Тема 4.1. Основные положения, термины и определения. Графическая модель формализации точности соединений. Методика расчета точностных параметров стандартных соединений.

Тема 5.1. Цели и задачи метрологии. Нормативно-правовая основа метрологического обеспечения точности. Международная система единиц. Единство измерений и единообразие средств измерений. Метрологическая служба. Основные термины и определения. Метрологические показатели средств измерения. Международные организации по метрологии.

Тема 5.2. Средства измерения. Принципы проектирования средств технических измерений и контроля. Выбор средств измерения и контроля. Методы и погрешность измерения. Универсальные средства технических измерений. Автоматизация процессов измерения и контроля. Сертификация средств измерения.

Тема 6.1. Планирование потребностей. Проектирование и разработка

продукции и процессов. Эксплуатация и утилизация. Ответственность руководства. Менеджмент ресурсов. Измерение, анализ и улучшение (семейство стандартов ИСО 9000 версии 2000 г.) Сопровождение и поддержка электронным обеспечением. Качество и соответствие компьютерной системы требованиям нормативных документов.

Тема 7.1. Деятельность НСО в области сертификации. Деятельность МЭК в области сертификации. Деятельность МГС участниц СНГ в области сертификации

Тема 7.2. Сертификация систем обеспечения качества. Экологическая сертификация

Тема 8.1. Экономическое обоснование качества продукции. Экономическая эффективность новой продукции.

### **Дисциплина**

### **ОП.10 «Организация предпринимательской деятельности»**

(приложение № 30 к ППССЗ)

Дисциплина относится к общепрофессиональному циклу ППССЗ.

#### **Цели и задачи дисциплины**

В результате освоения дисциплины студент должен

#### **уметь:**

- определять основные направления деятельности по разработке бизнес – плана предприятия;
- осуществлять организацию производства и реализацию готовой продукции на рынке.
- осуществлять поиск и применять нормативные акты, регулирующие предпринимательскую деятельность;
- владеть методикой проведения SWOT-анализа;
- моделировать процесс маркетинговых исследований;
- защищать предпринимательскую деятельность от недобросовестной конкуренции (правовой аспект)

#### **знать:**

- направления деятельности по разработке бизнес – плана предприятия;
- организационно-правовые формы малого предпринимательства;
- основные этапы формирования предпринимательской идеи;
- особенности юридическую природу договоров (аренды, франчайзинга);

#### **Виды учебной работы и объём учебных часов**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объём, часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>90</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>60</i>
в том числе:	
практические занятия	<i>30</i>
контрольные работы	<i>1</i>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<i>30</i>
в том числе:	
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

## **Содержание дисциплины:**

Раздел 1. Предпринимательство как вид профессиональной деятельности)

Раздел 1.

Общая стратегия становления предпринимательской деятельности

Раздел 3. Основы маркетинга в предпринимательской деятельности

Раздел 4. Предпринимательский риск.

Раздел 5. Формы партнерских связей в предпринимательстве

Раздел 6. Конкуренция предпринимателей

## **Дисциплина**

### **ОП.11 «Организация электронной коммерции»**

(приложение № 31 к ППСЗ)

Дисциплина относится к общепрофессиональному циклу основной профессиональной образовательной программы.

#### **Цели и задачи дисциплины**

В результате освоения дисциплины студент должен

#### **уметь:**

- собирать, обрабатывать и анализировать информацию о национальной и международной электронной коммерции

- реализовывать методологические основы и достижения в области экономической информатики и коммуникаций с целью рационализации управления в сфере электронного обращения материальных и интеллектуальных потоков;

#### **знать:**

- состояние и динамику основных видов и форм товарной продукции и услуг на электронных рынках;

- структуру, субъекты и объекты электронного рынка и электронных продаж

- сущность и цели электронной коммерческой деятельности и торговли;

- задачи электронной коммерции и ее роль в экономическом и социальном развитии нации, государства, международного хозяйства и непосредственно организаций, предприятий, фирм;

- историю, этапы становления, современное состояние и основные перспективные направления развития электронной коммерции и экономики;

- типы, виды и организационные формы осуществления современной электронной коммерции;

- цели и задачи электронной коммерции (торговле), основные средства, проблемы ее формирования, развития, функций в национальной и международной экономике, в Интернете;

## **Виды учебной работы и объём учебных часов**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объём, часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	48
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	32
в том числе:	
практические занятия	16
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	16
в том числе:	
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

### **Содержание дисциплины:**

Тема 1. Введение. Знакомство с электронной коммерцией и экономикой, целями, задачами, методами  
Тема 1. История возникновения и развития электронной коммерции (торговли), экономики и бизнеса предпринимательской деятельности

Тема 3. Основные причины популярности электронной коммерции и бизнеса  
Раздел 4. Предпринимательский риск.

Тема 4. Формирование и развитие электронных рынков в индустриально развитых странах и в России

Тема 5. Формирование и развитие электронных рыночных структур, объектов и субъектов электронного рынка

Тема 6. Основные методы организации деятельности предприятия на электронном рынке, процедуры приемов и операций

Тема 7. Основные методы определения эффективности технологий электронной коммерции и экономики.

Тема 8. Проведение тренинга по технологии CASE STADY в вопросах электронной коммерции и экономике

### **Дисциплина**

#### **ОП.12 «Автоматизация делопроизводства на предприятии, программа 1 С:Предприятие»**

(приложение № 32 к ППСЗ)

Дисциплина относится к общепрофессиональному циклу основной профессиональной образовательной программы.

#### **Цели и задачи дисциплины**

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

- производить обработку данных документов; осуществлять ввод первичных документов; корректировать данные первичных документов;
- использовать технологические приемы работы с объектами;
- создавать информационные базы;
- формировать аналитический учет; отражать хозяйственные операции в программе «1С: Предприятие»;

**знать:**

- назначение, разновидности и функциональные возможности программ для

1С:Предприятия;

- основы организации ведения учета в 1С:Предприятии;
- принципы формирования отчетности;
- сущность, цели, задачи, структуру программы 1С:Предприятие;
- основные виды учетных документов;
- основные виды кассовых и банковских операций;
- основные виды угроз информационной безопасности и средства защиты информации;

#### Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём, часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	240
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	160
в том числе:	
практические занятия	20
лабораторные работы	60
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	80
в том числе:	
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i>	

#### Содержание дисциплины:

Глава 1. Знакомство с системой 1С:Предприятие 8.2

Глава 1. Документы и регистры накопления

Глава 3. Регистры сведений

Глава 4. Запросы

Глава 5. Отчеты и система компоновки данных

Глава 6. Программирование форм в прикладных задачах

#### Дисциплина

#### ОП.13 «Безопасность жизнедеятельности»

(приложение № 33 к ППССЗ)

Дисциплина относится к общепрофессиональному циклу основной профессиональной образовательной программы.

#### Цели и задачи дисциплины

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

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и устранения их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;



- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной профессии;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим;

**знать:**

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

**Виды учебной работы и объём учебных часов**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объём, часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка</b>	<b>102</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе</b>	<b>68</b>
лекции	46
практических занятий	22
<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	<b>34</b>
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

**Содержание дисциплины:**

Рабочая программа включает следующие разделы:

Раздел 1. Безопасность и защита человека в опасных и чрезвычайных

ситуациях.

Раздел 1. Потенциальные опасности и их последствия.

Раздел 3. Основы военной службы и обороны государства

Раздел 4 Задачи и основные мероприятия гражданской обороны

Раздел 5 Меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения

при пожарах

Раздел 6. Основы оказания первой медицинской помощи.

### **Профессиональный модуль ПМ.01 «Участие в проектировании сетевой инфраструктуры» (приложение № 34 к ППСЗ)**

Обучение данному профессиональному модулю включает в себя изучение двух междисциплинарных курсов:

- МДК 01.01 Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей;
- МДК 01.02 Математический аппарат для построения компьютерных сетей

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение студентами профессиональных компетенций:

- ПК 1.1. Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети.
- ПК 1.2. Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности.
- ПК 1.3. Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств.
- ПК 1.4. Принимать участие в приемо-сдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии.
- ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации.

#### **Цели и задачи профессионального модуля**

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

**иметь практический опыт:**

- проектирования архитектуры локальной сети в соответствии с поставленной задачей; установки и настройки сетевых протоколов и сетевого оборудования в соответствии с конкретной задачей;
- выбора технологии, инструментальных средств при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры;
- обеспечения целостности резервирования информации, использования VPN;
- установки и обновления сетевого программного обеспечения; мониторинга производительности сервера и протоколирования системных и сетевых событий;
- использования специального программного обеспечения для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей;

- оформления технической документации;

**уметь:**

- выбирать сетевые топологии;
- рассчитывать основные параметры локальной сети;
- читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети;
- применять алгоритмы поиска кратчайшего пути;
- планировать структуру сети с помощью графа с оптимальным расположением узлов;
- использовать математический аппарат теории графов;
- контролировать соответствие разрабатываемого проекта нормативно-технической документации;
- настраивать протокол TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети;
- использовать многофункциональные приборы и программные средства мониторинга;
- программно-аппаратные средства технического контроля;
- использовать техническую литературу и информационно-справочные системы для замены (поиска аналогов) устаревшего оборудования;

**знать:**

- общие принципы построения сетей;
- сетевые топологии;
- многослойную модель OSI;
- требования к компьютерным сетям;
- архитектуру протоколов;
- стандартизацию сетей;
- этапы проектирования сетевой инфраструктуры;
- требования к сетевой безопасности;
- организацию работ по вводу в эксплуатацию объектов и сегментов компьютерных сетей;
- вероятностные и стохастические процессы, элементы теории массового обслуживания, основные соотношения теории очередей, основные понятия теории графов;
- алгоритмы поиска кратчайшего пути;
- основные проблемы синтеза графов атак;
- построение адекватной модели;
- системы топологического анализа защищенности компьютерной сети;
- архитектуру сканера безопасности;
- экспертные системы;
- базовые протоколы и технологии локальных сетей;
- принципы построения высокоскоростных локальных сетей;
- основы проектирования локальных сетей, беспроводные локальные сети;
- стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, термины, понятия, стандарты и типовые элементы структурированной кабельной системы: монтаж, тестирование;
- средства тестирования и анализа;
- программно-аппаратные средства технического контроля;

- диагностику жестких дисков;
- резервное копирование информации, RAID технологии, хранилища данных

**Виды учебной работы и объём учебных часов по профессиональному модулю**

**ПМ.01 «Участие в проектировании сетевой инфраструктуры»**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объём, часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка</b>	<b>162</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе</b>	<b>108</b>
лекции	68
практических занятий	10
лабораторных работ	30
<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	<b>54</b>
<b>Учебная практика</b>	<b>72</b>
<b>Производственная практика (практика по профилю специальности)</b>	<b>36</b>
<b>Промежуточная аттестация: экзамен (квалификационный)</b>	

**Виды учебной работы и объём учебных часов по междисциплинарному курсу МДК 01.01 Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей;**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объём, часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка</b>	<b>93</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе</b>	<b>62</b>
лекций	38
практических занятий	4
Лабораторных работ	20
<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	<b>31</b>

**Виды учебной работы и объём учебных часов по междисциплинарному курсу МДК 01.02 Математический аппарат для построения компьютерных сетей**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объём, часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка</b>	<b>69</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе</b>	<b>46</b>
лекций	30

практических занятий	6
лабораторных работ	10
<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	<b>23</b>

**Профессиональный модуль ПМ.02**  
**«Организация сетевого администрирования»**  
(приложение № 35 к ППСЗ)

Обучение данному профессиональному модулю включает в себя изучение двух междисциплинарных курсов:

- МДК 02.01 Программное обеспечение компьютерных сетей
- МДК.02.02 Организация администрирования компьютерных систем

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение студентами профессиональных компетенций:

- ПК 1.1. Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев.
- ПК 1.2. Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах.
- ПК 1.3. Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.
- ПК 1.4. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

**Цели и задачи профессионального модуля**

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

**иметь практический опыт:**

- настройки сервера и рабочих станций для безопасной передачи информации;
- установки web-сервера;
- организации доступа к локальным и глобальным сетям;
- сопровождения и контроля использования почтового сервера, SQL-сервера;
- расчета стоимости лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры;
- сбора данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей;

**уметь:**

- администрировать локальные вычислительные сети;
- принимать меры по устранению возможных сбоев;
- устанавливать информационную систему;
- создавать и конфигурировать учетные записи отдельных пользователей и пользовательских групп;
- регистрировать подключение к домену, вести отчетную документацию;
- рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры;
- устанавливать и конфигурировать антивирусное программное

обеспечение, программное обеспечение баз данных, программное обеспечение мониторинга,

- обеспечивать защиту при подключении к Интернет средствами операционной системы;

**знать:**

- основные направления администрирования компьютерных сетей;
- типы серверов, технологию «клиент-сервер»;
- способы установки и управления сервером;
- утилиты, функции, удаленное управление сервером;
- технологии безопасности, протоколы авторизации, конфиденциальность и безопасность при работе в web;
- использование кластеров;
- взаимодействие различных операционных систем;
- автоматизацию задач обслуживания;
- мониторинг и настройку производительности;
- технологию ведения отчетной документации;
- классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения;
- лицензирование программного обеспечения;
- оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования

**Виды учебной работы и объём учебных часов по профессиональному модулю ПМ.02 «Организация сетевого администрирования»**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объём, часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка</b>	<b>390</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе</b>	<b>260</b>
лекции	130
практических занятий	30
Лабораторных работ	80
Курсовая работа	20
<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	<b>130</b>
<b>Учебная практика</b>	<b>72</b>
<b>Производственная практика (практика по профилю специальности)</b>	<b>72</b>
<b>Промежуточная аттестация: экзамен (квалификационный)</b>	

**Виды учебной работы и объём учебных часов по междисциплинарному курсу МДК 02.01 Программное обеспечение компьютерных сетей**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объём, часов</b>
---------------------------	---------------------

<b>Максимальная учебная нагрузка</b>	<b>300</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе</b>	<b>200</b>
лекций	100
практических занятий / лабораторных работ	20/ 60
курсовая работа	20
<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	<b>100</b>
<b>Промежуточная аттестация: курсовая работа, экзамен</b>	

**Виды учебной работы и объём учебных часов по междисциплинарному курсу МДК 02.02 Организация администрирования компьютерных систем**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объём, часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка</b>	<b>90</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе</b>	<b>60</b>
лекций	30
практических занятий /лабораторных работ	10/ 20
<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	<b>30</b>
<b>Промежуточная аттестация: экзамен</b>	

**Профессиональный модуль ПМ.03  
«Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры»  
(приложение № 36 к ППССЗ)**

Обучение данному профессиональному модулю включает в себя изучение двух междисциплинарных курсов:

- МДК 03.01 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры
  - МДК 03.02 Безопасность функционирования информационных систем
- Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение студентами профессиональных компетенций:
- ПК 3.1. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.
  - ПК 3.2. Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.
  - ПК 3.3. Использовать инструментальные средства для эксплуатации сетевых конфигураций.
  - ПК 3.4. Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации.
  - ПК 3.5. Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль поступившего из ремонта оборудования.
  - ПК 3.6. Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт

периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры.

### **Цели и задачи профессионального модуля**

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

#### **иметь практический опыт:**

- обслуживания сетевой инфраструктуры, восстановления работоспособности сети после сбоя;
- удаленного администрирования и восстановления работоспособности сетевой инфраструктуры;
- организации бесперебойной работы системы по резервному копированию и восстановлению информации;
- поддержки пользователей сети, настройки аппаратного и программного обеспечения сетевой инфраструктуры;

#### **уметь:**

- выполнять мониторинг и анализ работы локальной сети с помощью программно-аппаратных средств;
- использовать схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети эксплуатировать технические средства сетевой инфраструктуры;
- осуществлять диагностику и поиск неисправностей технических средств;
- выполнять действия по устранению неисправностей в части, касающейся полномочий техника;
- тестировать кабели и коммуникационные устройства;
- выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования;
- правильно оформлять техническую документацию;
- наблюдать за трафиком, выполнять операции резервного копирования и восстановления данных;
- устанавливать, тестировать и эксплуатировать информационные системы, согласно технической документации, обеспечивать антивирусную защиту;

#### **знать:**

- архитектуру и функции систем управления сетями, стандарты систем управления;
- задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией;
- средства мониторинга и анализа локальных сетей;
- классификацию регламентов, порядок технических осмотров, проверок и профилактических работ;
- правила эксплуатации технических средств сетевой инфраструктуры;
- расширение структуры, методы и средства диагностики неисправностей технических средств и сетевой структуры;
- методы устранения неисправностей в технических средствах, схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, техническую и проектную документацию, способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных;



- основные понятия информационных систем, жизненный цикл, проблемы обеспечения технологической безопасности информационных систем (ИС), требования к архитектуре информационных систем и их компонентам для обеспечения безопасности функционирования, оперативные методы повышения безопасности функционирования программных средств и баз данных;
- основные требования к средствам и видам тестирования для определения технологической безопасности информационных систем

**Виды учебной работы и объём учебных часов по профессиональному модулю**

**ПМ.03 «Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры»**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объём, часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка</b>	<b>198</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе</b>	<b>132</b>
лекции	66
практических занятий	20
Лабораторных работ	46
<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	<b>66</b>
<b>Учебная практика</b>	<b>72</b>
<b>Производственная практика (практика по профилю специальности)</b>	<b>72</b>
<b>Промежуточная аттестация: экзамен (квалификационный)</b>	

**Виды учебной работы и объём учебных часов по междисциплинарному курсу МДК 03.01 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объём, часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка</b>	<b>48</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе</b>	<b>32</b>
лекций	16
Лабораторных работ	16
<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	<b>16</b>

**Виды учебной работы и объём учебных часов по междисциплинарному курсу МДК 03.02 Безопасность функционирования информационных систем**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объём, часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка</b>	<b>150</b>

<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе</b>	<b>100</b>
лекций	50
практических занятий / лабораторных работ	20/ 30
<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	<b>50</b>
<b>Промежуточная аттестация: экзамен</b>	

**Профессиональный модуль ПМ.04**  
**«Выполнение работ по профессии «Наладчик технологического оборудования»**

(приложение № 37 к ППССЗ)

Обучение данному профессиональному модулю включает в себя изучение двух междисциплинарных курсов:

- МДК 04.01 Теоретические основы выполнения работ по профессии «Наладчик технологического оборудования» 2 разряда
- МДК 04.02 Теоретические основы выполнения работ по профессии «Наладчик технологического оборудования» 3-4 разряда
- Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение студентами профессиональных компетенций:

ПК.4.1 Осуществлять монтаж и наладку механического технологического оборудования.

ПК.4.2 Осуществлять монтаж и наладку электрического технологического оборудования..

ПК.4.3 Осуществлять монтаж и наладку электрического технологического оборудования.

ПК.4.4 Осуществлять монтаж и наладку оптического технологического оборудования.

ПК.4.5 Осуществлять эксплуатацию и ремонт механического технологического оборудования.

ПК.4.6 Осуществлять эксплуатацию и ремонт электрического технологического оборудования.

ПК.4.7 Осуществлять эксплуатацию и ремонт радиоэлектронного технологического оборудования.

ПК.4.8.Осуществлять эксплуатацию и ремонт оптического технологического оборудования.

**Цели и задачи профессионального модуля**

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

**иметь практический опыт:**

- выполнения монтажных работ технологического оборудования для производства электронной техники
- применения необходимых для монтажа технологического оборудования материалов, инструментов, оборудования;
- выполнения норм и правил безопасности; Выполнения наладочных работ технологического оборудования для производства электронной техники;
- Применения необходимых для наладки технологического оборудования материалов, инструментов, оборудования;

- Эксплуатационных работ технологического оборудования для производства электронной техники;
- Действий в критических ситуациях при эксплуатации технологического оборудования
- Ремонтных работ технологического оборудования для производства электронной техники;
- Оформление ремонтной документации

**уметь:**

- использовать слесарный инструмент и приспособления;
- обнаруживать и устранять дефекты при выполнении слесарных работ;
- использовать способы, материалы, инструмент, приспособления для сборки неподвижных неразъемных соединений;
- проводить контроль качества сборки;
- использовать способы, оборудование, приспособления, инструмент для сборки типовых подвижных соединений, применяемых в контрольно-измерительных приборах и системах автоматики;
- читать и составлять схемы соединений средней сложности, осуществлять их монтаж; Применять основные виды оборудования, инструмент, материалы при выполнении наладочных работ технологического оборудования для производства электронной техники;
- Выполнять операции наладочных работ технологического оборудования для производства электронной техники;
- Пользоваться технической документацией для ведения наладочных работ и разрабатывать её;
- Обеспечивать безопасность труда при работе с приборами, системами автоматики;
- Производить проверку комплектации и основных характеристик приборов и аппаратуры;
- Производить проверку работоспособности смонтированных приборов и устройств;
- Применять правила и методы наладочных работ технологического оборудования для производства электронной техники:
- Осуществлять контроль за технологическим оборудованием и правильным его использованием;
- Проводить профилактический осмотр обслуживаемого оборудования;
- Применять средства автоматического контроля и управления оборудованием производства электронной техники;
- Ориентироваться в современной элементной базе электронной техники и типовых технологических процессах;
- Применять типовые программные продукты, ориентированные на решение научных, проектных и технологических задач электроники;
- Выполнять нормы и правила безопасности;
- Определять признаки неисправности при эксплуатации технологического оборудования для производства электронной техники;
- Проводить плановый осмотр технологического оборудования для

- производства электронной техники;
- Проводить диагностику неисправностей всех систем и узлов оборудования;
  - Проводить анализ и систематизацию отказов работы обслуживаемого технологического оборудования и разработку рекомендаций по выполнению их надежности;
  - Определять причины и устранять неисправности приборов средней сложности;
  - Проводить испытания отремонтированных контрольно- измерительных приборов и аппаратуры (КИПиА);
  - Выявлять неисправности приборов;
  - Использовать необходимые инструменты и приспособления при выполнении ремонтных работ;

**знать:**

- общие сведения о типовом технологическом оборудовании организаций по производству электронной техники;
- классификацию оборудования по технологическому назначению, производственному применению, степени специализации, механизации, автоматизации;
- требования к технологическим машинам, агрегатам и аппаратам специализированного производства: назначение, устройство, принцип работы, технические характеристики;
- определение параметров работы оборудования, его технических возможностей и характеристик;
- научно – технический прогресс в создании новых образцов технологического оборудования и направления модернизации действующих объектов производства;
- подбор оборудования или его элементов для реализации принципиально новых технологий;
- электрооборудование технологических агрегатов и установок: электропривод, аппараты для защиты и управления, автоматизированную систему управления технологическим процессом (АСУ ТП) особенности конструктивного исполнения автоматизированного оборудования;
- технику безопасности;
- виды слесарных операций, назначение, приемы и правила их выполнения;
- способы и приемы выполнения слесарно-сборочных работ, применяемый инструмент и приспособления, назначение, классификацию и конструкцию разъемных и неразъемных деталей; Основные виды оборудования, инструмент, материалы, операции, применяемые при выполнении наладочных работ технологического оборудования для производства электронной техники, их назначение;
- Элементную базу радиоэлектроники;
- Виды систем управления промышленным оборудованием;
- Структурно- алгоритмическую организацию систем управления;
- Устройства программного управления;

- Алгоритмы управления и программное обеспечение;
- Возможности управляющих вычислительных комплексов на базе микроэлектронно-вычислительных машин для управления технологическим оборудованием;
- Средства разработки и отладки микропроцессорных систем для управления технологическим оборудованием;
- Перспективы развития систем управления технологическим оборудованием;
- Сущность и содержание технической эксплуатации оборудования;
- Правила рациональной эксплуатации оборудования;
- Показатели технического уровня эксплуатации оборудования;
- Нормативную базу технической эксплуатации;
- Эксплуатационную техническую документацию, виды и основное содержание;
- Эксплуатационные состояния оборудования по степени нарушения работоспособности;
- Проблемы надежности;
- Основные понятия, положения и показатели, предусмотренные Госстандартом по надежности оборудования, их технико-экономические закономерности;
- Основные методы, технологию измерений, средства измерений;
- Классификацию, принцип действия измерительных преобразователей;
- Структуру средств измерений;
- Понятие о Государственной системе приборов;
- Весовые устройства;
- Назначение и принцип действия контрольно- измерительных приборов и аппаратов средней сложности;
- Основные понятия систем автоматического управления и регулирования;
- Основные этапы ремонтных работ;
- Способы и средства выполнения ремонтных работ;
- Правила применения универсальных и специальных приспособлений и контрольно- измерительного инструмента;
- Технические документы на испытание и сдачу приборов, механизмов и аппаратов;
- Техничко-экономические показатели основных технологических машин и комплексов; Сущность, назначение и содержание технического обслуживания и ремонта оборудования на предприятии;
- Нормативно- техническую документацию;
- Ремонтную базу организации, цеха;
- Виды технического обслуживания: текущее (внутрисменное) обслуживание, профилактические осмотры, периодические осмотры, надзор;
- Контроль, диагностику технического состояния, обнаружение и устранение неисправностей электротехнических, электронных и механических устройств технологического оборудования;
- Применение контрольно- диагностической аппаратуры;
- Компьютерные системы контроля технического состояния технологического оборудования;

- Виды ремонта оборудования: текущий, капитальный (объем, периодичность, количество);
- Ремонтную документацию;
- Общие принципы технологии ремонта;
- Особенности ремонта специализированных видов технологического оборудования;
- Основы проектирования технологических процессов технического обслуживания и ремонта технологического оборудования, инструмента и приспособлений;
- Компьютерные системы управления обслуживанием и ремонтом технологического оборудования;

**Виды учебной работы и объём учебных часов по профессиональному модулю**

**ПМ.04 Выполнение работ по профессии «Наладчик технологического оборудования»**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объём, часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка</b>	<b>921</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе</b>	<b>614</b>
лекции	307
практических занятий	109
Лабораторных работ	198
<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	<b>307</b>
<b>Учебная практика</b>	<b>288</b>
<b>Производственная практика (практика по профилю специальности)</b>	<b>144</b>
<b>Промежуточная аттестация: экзамен (квалификационный)</b>	

**Виды учебной работы и объём учебных часов по междисциплинарному курсу МДК 04.01 Теоретические основы выполнения работ по профессии «Наладчик технологического оборудования» 2 разряда**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объём, часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка</b>	<b>330</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе</b>	<b>220</b>
лекций	110
практических занятий	30
Лабораторных работ	80
<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	<b>110</b>
<b>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</b>	

**Виды учебной работы и объём учебных часов по междисциплинарному курсу МДК 04.02 Теоретические основы выполнения работ по профессии «Наладчик технологического оборудования» 3- 4 разряда**

Вид учебной работы	Объём, часов
<b>Максимальная учебная нагрузка</b>	<b>591</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе</b>	<b>394</b>
лекций	197
практических занятий	79
Лабораторных работ	118
<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	<b>197</b>
<b>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет на 7 семестре, экзамен на 8 семестре</b>	

**Профессиональный модуль ПМ.05  
«Выполнение работ по профессии «Оператор ЭВМ»  
(приложение № 38 к ППССЗ)**

Обучение данному профессиональному модулю включает в себя изучение трех междисциплинарных курсов:

- МДК 05.01 Теоретическая подготовка выполнения работ по профессии «Оператор ЭВМ»

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение студентами профессиональных компетенций:

ПК 5.1 Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных;

ПК 5.2 Осуществлять навигацию по ресурсам, поиск, ввод и передача данных с помощью технологий и сервисов Интернета;

ПК 5.3 Создавать и обрабатывать цифровые изображения и объекты мультимедиа;

ПК 5.4 Обеспечивать меры по информационной безопасности и безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности;

ПК 5.5 Организовывать мероприятия по охране труда технике безопасности в процессе эксплуатации компьютерных сетей;

ПК 5.6 Оформлять различные виды писем, документов;

ПК 5.7 Осуществлять документирование организационно – распорядительной деятельности учреждений.

**Цели и задачи профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь **практический опыт:**

создания различных видов документов с помощью различного прикладного программного обеспечения, в т.ч. текстовых, табличных, презентационных, а также Веб-страниц; управления содержимым баз данных; сканирования, обработки и распознавания документов; создания цифровых графических объектов; осуществления навигации по ресурсам, поиска, ввода и передачи

данных с помощью технологий и сервисов Интернета; создания и обработки объектов мультимедиа; обеспечения информационной безопасности; соблюдении охраны труда при эксплуатации компьютерных сетей; организации делопроизводства.

**уметь:**

создавать и управлять содержимым документов с помощью редактора документов;

создавать и управлять содержимым таблиц с помощью редакторов таблиц;

создавать и управлять содержимым презентаций с помощью редакторов презентаций;

создавать и управлять содержимым Веб-страниц с помощью HTML-редакторов;

вводить, редактировать и удалять записи в базе данных;

создавать и обмениваться письмами электронной почты;

осуществлять навигацию по Веб-ресурсам Интернета с помощью программы Веб-браузера;

осуществлять поиск, сортировку и анализ информации с помощью поисковых интернет-сайтов;

осуществлять взаимодействие с пользователями с помощью программы-пейджера мгновенных сообщений;

распознавать сканированные текстовые документы с помощью программ распознавания текста;

создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой и векторной графики;

создавать и редактировать объекты мультимедиа, в т.ч. видео-клипы;

пересылать и публиковать файлы данных в Интернете;

осуществлять антивирусную защиту персонального компьютера с помощью антивирусных программ;

осуществлять резервное копирование и восстановление данных;

осуществлять мероприятия по защите персональных данных;

вести отчетную и техническую документацию;

проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;

организовывать мероприятия по охране труда и технике безопасности в процессе эксплуатации компьютерных систем;

осуществлять документирование организационно – распорядительной деятельности учреждений.

**знать:**

порядок установки и настройки прикладного программного обеспечения на персональный компьютер;

назначение, разновидности и функциональные возможности редакторов текстов, таблиц и презентаций;

виды и назначение систем управления базами данных, принципы проектирования, создания и модификации баз данных;

назначение, разновидности и функциональные возможности программ распознавания текста;



назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки растровой и векторной графики;

назначение, разновидности и функциональные возможности программ для создания объектов мультимедиа;

назначение, разновидности и функциональные возможности программ для создания Веб-страниц;

структуру, виды информационных ресурсов и основные виды услуг в сети Интернет;

основные виды угроз информационной безопасности и средства защиты информации;

принципы антивирусной защиты персонального компьютера;

состав мероприятий по защите персональных данных;

принципы лицензирования и модели распространения прикладного программного обеспечения для персонального компьютера;

особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности;

общие положения по документированию управленческой деятельности;

виды документов: трудовые контракты, приказы о приеме, увольнении, переводе, трудовые книжки.

**Виды учебной работы и объём учебных часов по профессиональному модулю**

**ПМ.05 «Выполнение работ по профессии «Оператор ЭВМ»»**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объём, часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка</b>	<b>381</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе</b>	<b>254</b>
лекции	127
практических занятий	87
лабораторных работ	40
<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	<b>127</b>
<b>Учебная практика</b>	<b>72</b>
<b>Промежуточная аттестация: экзамен (квалификационный)</b>	

➤ **Виды учебной работы и объём учебных часов по междисциплинарному курсу МДК 05.01 Теоретическая подготовка выполнения работ по профессии «Оператор ЭВМ»**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объём, часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка</b>	<b>381</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе</b>	<b>254</b>
лекций	127
практических занятий	87
лабораторных работ	40

#### 4.5. Учебные и производственные практики

В соответствии с ФГОС СПО 09.02.02 Компьютерные сети «раздел программы подготовки специалистов среднего звена, учебная практика (производственное обучение) и производственная практика являются обязательными и представляют собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практический опыт и способствуют комплексному формированию общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Учебная практика проводится на базе колледжа с использованием кадрового и методического потенциала цикловой комиссии и реализуется рассредоточено (Таб.6)

Задачей учебной практики является формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений и практического опыта- обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов в рамках профессиональных модулей ППСЗ по основным видам профессиональной деятельности для получения квалификации – Техник по компьютерным сетям.

Производственная практика (практика по профилю специальности) проводится на профильных организациях рассредоточено.

Задачей производственной практики является закрепление и совершенствование приобретенных в процессе обучения профессиональных умений обучающихся по получаемой специальности, формирование общих и профессиональных компетенций, освоение современных производственных процессов, адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности организаций различных организационно-правовых форм.

**Таблица 6**

#### Учебные и производственные практики

№	Профессиональный модуль, в рамках которого проводится практика	Наименование практики	Условия реализации	Семестр	Длительность в часах
1	ПМ.01 Участие в проектировании	Учебная	рассредоточено	4	72
		Производственная	концентрированно	4	36

	сетевой инфраструктуры				
2	ПМ.02 Организация сетевого администрирования	Учебная	рассредоточено	5	72
		Производственная	концентрированно	5	72
3	ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	Учебная	рассредоточено	6	72
		Производственная	концентрированно	6	72
4	ПМ.04 Выполнение работ по профессии "Наладчик технологического оборудования"	Учебная	рассредоточено	6/7/8	288
		Производственная	концентрированно	6/7	144
5	ПМ. 05 Выполнение работ по профессии «Оператор ЭВМ»				
		Учебная	рассредоточено	3,4	72
Всего					900 ч. (25 нед.)

Практика является завершающим этапом освоения профессионального модуля по виду профессиональной деятельности.

Практика завершается дифференцированным зачетом при условии положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от организации и образовательной организации об уровне освоения профессиональных компетенций; наличия положительной характеристики организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики; полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

Результаты прохождения практики представляются обучающимся в колледж и учитываются при прохождении государственной итоговой аттестации.

Обучающиеся, не прошедшие практику или получившие отрицательную оценку, не допускаются к прохождению государственной итоговой аттестации.

Преддипломная практика направлена на углубление студентом первоначального профессионального опыта, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы (дипломного проекта или дипломной работы).

Содержание практики определяется требованиями к результатам обучения по каждому из профессиональных модулей программы в соответствии с ФГОС СПО, рабочими программами практик, разрабатываемыми и утверждаемыми образовательным учреждением, реализующим ППССЗ. Преддипломная практика проводится непрерывно после освоения учебной практики и производственной

практики по профилю специальности.