

Ассоциация научно-технических организаций "Уральский профессиональный форум"  
Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация  
"Современный цифровой колледж при Западно-Уральском институте экономики и права"  
(АНПОО "СЦК при ЗУИЭП")

---

**АННОТАЦИИ  
К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ УЧЕБНЫХ ПРЕДМЕТОВ, УЧЕБНЫХ  
ДИСЦИПЛИН И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ  
ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ  
ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

по специальности  
**09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И  
ПРОГРАММИРОВАНИЕ**

Квалификация: программист

Форма обучения: очно - заочная

Срок обучения:  
4 года 5 месяцев (на базе основного  
общего образования)

Год набора: 2022

Пермь, 2024

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1. АННОТАЦИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА БД.01 «РУССКИЙ ЯЗЫК».....	4
2. АННОТАЦИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА БД.02 «ЛИТЕРАТУРА» .....	9
3. АННОТАЦИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА БД.03 «РОДНАЯ ЛИТЕРАТУРА» .....	14
4. АННОТАЦИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА БД.04 «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК» .....	16
5. АННОТАЦИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА БД.05 «ИСТОРИЯ».....	19
6. АННОТАЦИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА БД.06 «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА».....	23
7. АННОТАЦИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА БД.07 «ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ».....	26
8. АННОТАЦИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА БД.08 «АСТРОНОМИЯ» .....	30
9. АННОТАЦИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ПД.01 « МАТЕМАТИКА» .....	32
10. АННОТАЦИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ПД.02 «ФИЗИКА» .....	35
11. АННОТАЦИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ПД.03 « ИНФОРМАТИКА».....	40
12. АННОТАЦИЯ ИНТЕГРИРОВАННОГО КУРСА ДД.00 «ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ» .....	43
13. АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.01 «ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ».....	47
14. АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.02 «ИСТОРИЯ» .....	48
15. АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.03 «ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ»	49
16. АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.04 «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ» .....	51
17. АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.05 «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»	52
18. АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.06 «ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА» .....	53
19. АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.07 « РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ».....	54
20. АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.01 «ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ» .....	55
21. АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02 «ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА С ЭЛЕМЕНТАМИ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ЛОГИКИ» .....	56
22. АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.03 «ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА» .....	57

23.	АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.01 «ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ».....	58
24.	АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.02 «АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ» .....	59
25.	АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.03 «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ».....	60
26.	АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.04 «ПРОГРАММИРОВАНИЕ НА ЯЗЫКАХ ВЫСОКОГО УРОВНЯ».....	61
27.	АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.05 «ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ» .....	62
28.	АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.06 «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ».....	63
29.	АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.07 «ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ» .....	64
30.	АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.08 «ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ» .....	65
31.	АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.09 «СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ» .....	66
32.	АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.10 «ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ» .....	67
33.	АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.11 «КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ» .....	68
34.	АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.12 «МЕНЕДЖМЕНТ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ» .....	69
35.	АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.13 «ОХРАНА ТРУДА» .....	70
36.	АННОТАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01 «РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ» .....	71
37.	АННОТАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 «ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ИНТЕГРАЦИИ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ».....	73
38.	АННОТАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03 «СОПРОВОЖДЕНИЕ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ» ...	75
39.	АННОТАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04 «РАЗРАБОТКА, АДМИНИСТРИРОВАНИЕ И ЗАЩИТА БАЗ ДАННЫХ» .....	77

# 1. АННОТАЦИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА БД.01 «РУССКИЙ ЯЗЫК»

**Место предмета в структуре программы:** часть раздела БД.00 Базовые предметы общеобразовательной подготовки.

**Общая трудоёмкость предмета:** 144 часа (промежуточная аттестация – экзамен)

**Цель изучения предмета:** осознание и проявление общероссийской гражданственности, патриотизма, уважения к русскому языку как государственному языку Российской Федерации и языку межнационального общения на основе расширения представлений о функциях русского языка в России и мире; о русском языке как духовной, нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; формирование ценностного отношения к русскому языку; овладение русским языком как инструментом личностного развития и формирования социальных взаимоотношений; понимание роли русского языка в развитии ключевых компетенций, необходимых для успешной самореализации, для овладения будущей профессией, самообразования и социализации; совершенствование устной и письменной речевой культуры на основе овладения основными понятиями культуры речи и функциональной стилистики, формирование навыков нормативного употребления языковых единиц и расширение круга используемых языковых средств; совершенствование коммуникативных умений в разных сферах общения, способности к самоанализу и самооценке на основе наблюдений за речью; развитие функциональной грамотности: совершенствование умений текстовой деятельности, анализа текста с точки зрения явной и скрытой (подтекстовой), основной и дополнительной информации; развитие умений чтения текстов разных форматов (гипертексты, графика, инфографика и другие); совершенствование умений трансформировать, интерпретировать тексты и использовать полученную информацию в практической деятельности; обобщение знаний о языке как системе, об основных правилах орфографии и пунктуации, об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений анализировать языковые единицы разных уровней, умений применять правила орфографии и пунктуации, умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте; обеспечение поддержки русского языка как государственного языка Российской Федерации, недопущения использования нецензурной лексики и иностранных слов, за исключением тех, которые не имеют общеупотребительных аналогов в русском языке и перечень которых содержится в нормативных словарях.

**Планируемые результаты освоения предмета:**

**Предметные результаты:** сформированность представлений о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформированность ценностного отношения к русскому языку;

совершенствование умений создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний - не менее 100 слов; объем диалогического высказывания - не менее 7-8 реплик); совершенствование умений выступать публично; представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач;

сформированность знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; совершенствование умений понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения - не менее 150 слов);

совершенствование умений использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения - 450-500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); совершенствование умений создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое);

обобщение знаний о языке как системе, его основных единицах и уровнях; обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; совершенствование умений анализировать языковые единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе;

сформированность представлений об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; формирование системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические); совершенствование умений применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщение знаний об основных правилах орфографии и пунктуации, совершенствование умений применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; сформированность умений работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате;

обобщение знаний о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы);

обобщение знаний об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте;

совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.

**Метапредметные результаты:** устанавливать существенный признак или основание для сравнения, классификации и обобщения языковых единиц, языковых фактов и процессов, текстов различных функциональных разновидностей языка, функционально-смысловых типов, жанров; устанавливать основания для сравнения литературных героев, художественных произведений и их фрагментов, классификации и обобщения литературных фактов; сопоставлять текст с другими произведениями русской и зарубежной литературы, интерпретациями в различных видах искусств;

выявлять закономерности и противоречия в языковых фактах, данных в наблюдении (например, традиционный принцип русской орфографии и правописание чередующихся гласных и другие); при изучении литературных произведений, направлений, фактов историко-литературного процесса; анализировать изменения (например, в лексическом

составе русского языка) и находить закономерности; формулировать и использовать определения понятий; толковать лексическое значение слова путём установления родовых и видовых смысловых компонентов, отражающих основные родовидовые признаки реалии; выражать отношения, зависимости, правила, закономерности с помощью схем (например, схем сложного предложения с разными видами связи); графических моделей (например, при объяснении правописания гласных в корне слова, правописании "н" и "нн" в словах различных частей речи) и другие;

разрабатывать план решения языковой и речевой задачи с учётом анализа имеющихся данных, представленных в виде текста, таблицы, графики и другие;

оценивать соответствие результатов деятельности её целям; различать верные и неверные суждения, устанавливая противоречия в суждениях и корректировать текст;

развивать критическое мышление при решении жизненных проблем с учётом собственного речевого и читательского опыта.

самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, заложенную в художественном произведении, рассматривать ее всесторонне;

устанавливать основания для сравнения литературных героев, художественных произведений и их фрагментов, классификации и обобщения литературных фактов; сопоставлять текст с другими произведениями русской и зарубежной литературы, интерпретациями в различных видах искусств;

выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях, в том числе при изучении литературных произведений, направлений, фактов историко-литературного процесса.

базовые исследовательские действия:

формулировать вопросы исследовательского характера (например, о лексической сочетаемости слов, об особенности употребления стилистически окрашенной лексики и другие);

выдвигать гипотезы (например, о целях использования изобразительно-выразительных средств языка, о причинах изменений в лексическом составе русского языка, стилистических изменений и другие), обосновывать, аргументировать суждения;

анализировать результаты, полученные в ходе решения языковой и речевой задачи, критически оценивать их достоверность;

уметь интегрировать знания из разных предметных областей (например, при подборе примеров о роли русского языка как государственного языка Российской Федерации, средства межнационального общения, национального языка русского народа, одного из мировых языков и другие);

уметь переносить знания в практическую область, освоенные средства и способы действия в собственную речевую практику (например, применять знания о нормах произношения и правописания, лексических, морфологических и других нормах); уметь переносить знания, в том числе полученные в результате чтения и изучения литературных произведений, в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности на основе литературного материала, проявлять устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур;

владеть научным типом мышления, научной терминологией, ключевыми понятиями и методами современного литературоведения; определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений.

работу с информацией:

самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации из энциклопедий, словарей, справочников; средств массовой информации, государственных электронных ресурсов учебного назначения; оценивать достоверность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам;

создавать тексты в различных форматах с учётом назначения информации и её целевой аудитории, выбирать оптимальную форму её представления и визуализации (презентация, таблица, схема и другие);

владеть навыками защиты личной информации, соблюдать требования информационной безопасности.

формирование универсальных учебных коммуникативных действий включает умения:

владеть различными видами монолога и диалога, формулировать в устной и письменной форме суждения на социально-культурные, нравственно-этические, бытовые, учебные темы в соответствии с темой, целью, сферой и ситуацией общения; правильно, логично, аргументированно излагать свою точку зрения по поставленной проблеме;

пользоваться невербальными средствами общения, понимать значение социальных знаков; аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации; корректно выражать своё отношение к суждениям собеседников, проявлять уважительное отношение к оппоненту и в корректной форме формулировать свои возражения, задавать вопросы по существу обсуждаемой темы;

логично и корректно с точки зрения культуры речи излагать свою точку зрения; самостоятельно выбирать формат публичного выступления и составлять устные и письменные тексты с учётом цели и особенностей аудитории;

осуществлять совместную деятельность, включая взаимодействие с людьми иной культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе гуманистических ценностей, взаимопонимания между людьми разных культур;

принимать цели совместной деятельности, организовывать, координировать действия по их достижению;

оценивать качество своего вклада и вклада каждого участника команды в общий результат;

уметь обобщать мнения нескольких людей и выражать это обобщение в устной и письменной форме;

предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; проявлять творческие способности и воображение, быть инициативным;

участвовать в дискуссии на литературные темы, в коллективном диалоге, разрабатывать индивидуальный и (или) коллективный учебный проект.

формирование универсальных учебных регулятивных действий включает умения:

самостоятельно составлять план действий при анализе и создании текста, вносить необходимые коррективы;

оценивать приобретённый опыт, в том числе речевой; анализировать и оценивать собственную работу: меру самостоятельности, затруднения, дефициты, ошибки и другие;

осуществлять речевую рефлексию (выявлять коммуникативные неудачи и их причины, уметь предупреждать их), давать оценку приобретённому речевому опыту и корректировать собственную речь с учётом целей и условий общения;

давать оценку новым ситуациям, в том числе изображённым в художественной литературе;

оценивать приобретённый опыт с учетом литературных знаний;

осознавать ценностное отношение к литературе как неотъемлемой части культуры; выявлять взаимосвязи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности;

принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности, в том числе в процессе чтения художественной литературы и обсуждения литературных героев и проблем, поставленных в художественных произведениях.

#### **Личностные результаты:**

осознание духовных ценностей российского народа;

сформированность нравственного сознания, этического поведения;

способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;

осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;  
ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России.

**Краткое содержание предмета (разделы, темы):**

1. Введение в науку о языке
2. Текстология. Стилистика
3. Фонетика и орфоэпия
4. Морфемика и словообразование. Орфография
5. Лексикология. Лексикография. Фразеология
6. Морфология и орфография
7. Речеведение. Развитие речи
8. Синтаксис и пунктуация
9. Синтаксис словосочетания
10. Синтаксис простого предложения
11. Осложнённые предложения
12. Синтаксис сложного предложения
13. Предложения с чужой речью
14. Употребление знаков препинания

## 2. АННОТАЦИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА БД.02 «ЛИТЕРАТУРА»

**Место предмета в структуре программы:** часть раздела БД.00 Базовые предметы общеобразовательной подготовки.

**Общая трудоёмкость предмета:** 108 часов (промежуточная аттестация – зачет дифференцированный).

**Цель изучения предмета:**

формирование чувства причастности к отечественным культурным традициям, лежащим в основе исторической преемственности поколений, и уважительного отношения к другим культурам; в развитии ценностно-смысловой сферы личности на основе высоких этических идеалов; осознании ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры и взаимосвязей между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности. Реализация этих целей связана с развитием читательских качеств и устойчивого интереса к чтению как средству приобщения к российскому литературному наследию и сокровищам отечественной и зарубежной культуры, базируется на знании содержания произведений, осмыслении поставленных в литературе проблем, понимании коммуникативно-эстетических возможностей языка художественных текстов и способствует совершенствованию устной и письменной речи обучающихся на примере лучших литературных образцов

**Планируемые результаты освоения предмета:**

**Предметные результаты:** осознание причастности к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры;

осознание взаимосвязи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности;

сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры;

знание содержания, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России:

пьеса А.Н. Островского "Гроза"; роман И.А. Гончарова "Обломов"; роман И.С. Тургенева "Отцы и дети"; стихотворения Ф.И. Тютчева, А.А. Фета, стихотворения и поэма "Кому на Руси жить хорошо" Н.А. Некрасова; роман М.Е. Салтыкова-Щедрина "История одного города" (избранные главы); роман Ф.М. Достоевского "Преступление и наказание"; роман Л.Н. Толстого "Война и мир"; одно произведение Н.С. Лескова; рассказы и пьеса "Вишнёвый сад" А.П. Чехова; рассказы и пьеса "На дне" М. Горького; рассказы И.А. Бунина и А.И. Куприна; стихотворения и поэма "Двенадцать" А.А. Блока; стихотворения и поэма "Облако в штанах" В.В. Маяковского; стихотворения С.А. Есенина, О.Э. Мандельштама, М.И. Цветаевой; стихотворения и поэма "Реквием" А.А. Ахматовой; роман М.А. Шолохова "Тихий Дон" (избранные главы); роман М.А. Булгакова "Мастер и Маргарита" (или "Белая гвардия"); одно произведение А.П. Платонова; стихотворения А.Т. Твардовского, Б.Л. Пастернака, повесть А.И. Солженицына "Один день Ивана Денисовича"; произведения литературы второй половины XX - XXI в.: не менее двух прозаиков по выбору (в том числе Ф.А. Абрамова, В.П. Астафьева, А.Г. Битова, Ю.В. Бондарева, Б.Л. Васильева, К.Д. Воробьёва, Ф.А. Искандера, В.Л. Кондратьева, В.Г. Распутина, А.А. Фадеева, В.М. Шукшина и других); не менее двух поэтов по выбору (в том числе И.А. Бродского, А.А. Вознесенского, В.С. Высоцкого, Е.А. Евтушенко, Н.А. Заболоцкого, А.С. Кушнера, Б.Ш. Окуджавы, Р.И. Рождественского, Н.М. Рубцова и других); пьеса одного из драматургов по выбору (в том числе А.Н. Арбузова, А.В. Вампилова и других); не менее двух произведений

зарубежной литературы (в том числе романы и повести Ч. Диккенса, Г. Флобера, Дж. Оруэлла, Э.М. Ремарка, Э. Хемингуэя, Дж. Сэлинджера, Р. Брэдбери; стихотворения А. Рембо, Ш. Бодлера; пьесы Г. Ибсена, Б. Шоу и других); не менее одного произведения из литературы народов России (в том числе произведения Г. Айги, Р. Гамзатова, М. Джалиля, М. Карима, Д. Кугультинова, К. Кулиева, Ю. Рытхэу, Г. Тукая, К. Хетагурова, Ю. Шесталова и других);

сформированность умений определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью;

способность выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы;

осознание художественной картины жизни, созданной автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;

сформированность умений выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов;

владение умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования):

- конкретно-историческое, общечеловеческое и национальное в творчестве писателя;
- традиция и новаторство;
- авторский замысел и его воплощение;
- художественное время и пространство;
- миф и литература; историзм, народность;
- историко-литературный процесс;
- литературные направления и течения: романтизм, реализм, модернизм (символизм, акмеизм, футуризм), постмодернизм;
- литературные жанры;
- трагическое и комическое;
- психологизм; тематика и проблематика; авторская позиция; фабула;
- виды тропов и фигуры речи; внутренняя речь; стиль, стилизация; аллюзия, подтекст; символ; системы стихосложения (тоническая, силлабическая, силлаботоническая), дольник, верлибр;
- "вечные темы" и "вечные образы" в литературе;
- взаимосвязь и взаимовлияние национальных литератур;
- художественный перевод; литературная критика;

умение сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие);

сформированность представлений о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и умение применять их в речевой практике;

владение современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владение умением редактировать и

совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка;

умение работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем.

**Метапредметные результаты:** устанавливать существенный признак или основание для сравнения, классификации и обобщения языковых единиц, языковых фактов и процессов, текстов различных функциональных разновидностей языка, функционально-смысловых типов, жанров; устанавливать основания для сравнения литературных героев, художественных произведений и их фрагментов, классификации и обобщения литературных фактов; сопоставлять текст с другими произведениями русской и зарубежной литературы, интерпретациями в различных видах искусств;

выявлять закономерности и противоречия в языковых фактах, данных в наблюдении (например, традиционный принцип русской орфографии и правописание чередующихся гласных и другие); при изучении литературных произведений, направлений, фактов историко-литературного процесса; анализировать изменения (например, в лексическом составе русского языка) и находить закономерности; формулировать и использовать определения понятий; толковать лексическое значение слова путём установления родовых и видовых смысловых компонентов, отражающих основные родовидовые признаки реалии; выражать отношения, зависимости, правила, закономерности с помощью схем (например, схем сложного предложения с разными видами связи); графических моделей (например, при объяснении правописания гласных в корне слова, правописании "н" и "нн" в словах различных частей речи) и другие;

разрабатывать план решения языковой и речевой задачи с учётом анализа имеющихся данных, представленных в виде текста, таблицы, графики и другие;

оценивать соответствие результатов деятельности её целям; различать верные и неверные суждения, устанавливать противоречия в суждениях и корректировать текст;

развивать критическое мышление при решении жизненных проблем с учётом собственного речевого и читательского опыта.

самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, заложенную в художественном произведении, рассматривать ее всесторонне;

устанавливать основания для сравнения литературных героев, художественных произведений и их фрагментов, классификации и обобщения литературных фактов; сопоставлять текст с другими произведениями русской и зарубежной литературы, интерпретациями в различных видах искусств;

выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях, в том числе при изучении литературных произведений, направлений, фактов историко-литературного процесса.

формулировать вопросы исследовательского характера (например, о лексической сочетаемости слов, об особенности употребления стилистически окрашенной лексики и другие);

выдвигать гипотезы (например, о целях использования изобразительно-выразительных средств языка, о причинах изменений в лексическом составе русского языка, стилистических изменений и другие), обосновывать, аргументировать суждения;

анализировать результаты, полученные в ходе решения языковой и речевой задачи, критически оценивать их достоверность;

уметь интегрировать знания из разных предметных областей (например, при подборе примеров о роли русского языка как государственного языка Российской Федерации, средства межнационального общения, национального языка русского народа, одного из мировых языков и другие);

уметь переносить знания в практическую область, освоенные средства и способы действия в собственную речевую практику (например, применять знания о нормах произношения и

правописания, лексических, морфологических и других нормах); уметь переносить знания, в том числе полученные в результате чтения и изучения литературных произведений, в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности на основе литературного материала, проявлять устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур;

владеть научным типом мышления, научной терминологией, ключевыми понятиями и методами современного литературоведения; определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений.

работу с информацией:

самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации из энциклопедий, словарей, справочников; средств массовой информации, государственных электронных ресурсов учебного назначения; оценивать достоверность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам;

создавать тексты в различных форматах с учётом назначения информации и её целевой аудитории, выбирать оптимальную форму её представления и визуализации (презентация, таблица, схема и другие);

владеть навыками защиты личной информации, соблюдать требования информационной безопасности.

владеть различными видами монолога и диалога, формулировать в устной и письменной форме суждения на социально-культурные, нравственно-этические, бытовые, учебные темы в соответствии с темой, целью, сферой и ситуацией общения; правильно, логично, аргументированно излагать свою точку зрения по поставленной проблеме;

пользоваться невербальными средствами общения, понимать значение социальных знаков; аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации; корректно выражать своё отношение к суждениям собеседников, проявлять уважительное отношение к оппоненту и в корректной форме формулировать свои возражения, задавать вопросы по существу обсуждаемой темы;

логично и корректно с точки зрения культуры речи излагать свою точку зрения; самостоятельно выбирать формат публичного выступления и составлять устные и письменные тексты с учётом цели и особенностей аудитории;

осуществлять совместную деятельность, включая взаимодействие с людьми иной культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе гуманистических ценностей, взаимопонимания между людьми разных культур;

принимать цели совместной деятельности, организовывать, координировать действия по их достижению;

оценивать качество своего вклада и вклада каждого участника команды в общий результат;

уметь обобщать мнения нескольких людей и выражать это обобщение в устной и письменной форме;

предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; проявлять творческие способности и воображение, быть инициативным;

участвовать в дискуссии на литературные темы, в коллективном диалоге, разрабатывать индивидуальный и (или) коллективный учебный проект.

формирование универсальных учебных регулятивных действий включает умения:

самостоятельно составлять план действий при анализе и создании текста, вносить необходимые коррективы;

оценивать приобретённый опыт, в том числе речевой; анализировать и оценивать собственную работу: меру самостоятельности, затруднения, дефициты, ошибки и другие;

осуществлять речевую рефлексию (выявлять коммуникативные неудачи и их причины, уметь предупреждать их), давать оценку приобретённому речевому опыту и корректировать собственную речь с учётом целей и условий общения;

давать оценку новым ситуациям, в том числе изображённым в художественной литературе; оценивать приобретенный опыт с учетом литературных знаний; осознавать ценностное отношение к литературе как неотъемлемой части культуры; выявлять взаимосвязи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности, в том числе в процессе чтения художественной литературы и обсуждения литературных героев и проблем, поставленных в художественных произведениях.

**Личностные результаты:**

осознание духовных ценностей российского народа; сформированность нравственного сознания, этического поведения; способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России.

**Краткое содержание предмета (разделы, темы):**

1. Русская литература XIX века в контексте мировой культуры
2. Становление реализма как художественного направления в европейской литературе XIX века
3. Иван Сергеевич Тургенев. Роман «Отцы и дети»
4. Николай Гаврилович Чернышевский. Роман «Что делать?»
5. Роман И. А. Гончарова «Обломов»
6. Чернышевского, И. Гончарова
7. Александр Николаевич Островский. Драма «Гроза»
8. Поэзия середины и второй половины XIX века
9. Н. А. Некрасов. Поэма-эпопея «Кому на Руси жить хорошо»
10. Михаил-Евграфович Салтыков-Щедрин «История одного города»
11. Фёдор Михайлович Достоевский
12. Лев Николаевич Толстой
13. Н. С. Лесков
14. Страницы зарубежной литературы конца XIX — начала XX века
15. Антон Павлович Чехов
16. Литература XX века
17. Литература рубежа XIX—XX веков
18. Творчество И. А. Бунина и А. И. Куприна
19. М. Горький
20. «Этот мир очарований, этот мир из серебра...». Серебряный век русской поэзии. Символизм
21. Акмеизм и футуризм
22. Новокрестьянская поэзия
23. Литературный процесс 20—30-х годов XX века
24. Литературный процесс 20—30-х годов XX века (продолжение)
25. М. А. Шолохов «Тихий Дон»
26. Литература русского зарубежья
27. Великая Отечественная война в литературе
28. Русская проза 1950—90-х годов
29. А. Т. Твардовский
30. Трагическая судьба человека в тоталитарном государстве
31. Поэзия и драматургия второй половины XX века
32. Зарубежная литература 1940—90-х годов
33. Современный литературный процесс

### 3. АННОТАЦИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА БД.03 «РОДНАЯ ЛИТЕРАТУРА»

**Место предмета в структуре программы:** часть раздела БД.00 Базовые предметы общеобразовательной подготовки.

**Общая трудоёмкость предмета:** 72 часа (промежуточная аттестация – зачет дифференцированный).

**Цель изучения предмета:**

формирование чувства причастности к культурным традициям региона, лежащим в основе исторической преемственности поколений.

**Планируемые результаты освоения предмета:**

**Предметные результаты:**

ПР01 б. сформированность понятий о нормах родного языка и применение знаний о них в речевой практике.

ПР 02б. владение видами речевой деятельности на родном языке (аудирование, чтение, говорение и письмо), обеспечивающими эффективное взаимодействие с окружающими людьми в ситуациях формального и неформального межличностного и межкультурного общения.

ПР 03б. сформированность навыков свободного использования коммуникативно-эстетических возможностей родного языка.

ПР 04 б.. сформированность понятий и систематизацию научных знаний о родном языке. осознание взаимосвязи его уровней и единиц. освоение базовых понятий лингвистики, основных единиц и грамматических категорий родного языка.

ПР 05б. сформированность навыков проведения различных видов анализа слова (фонетического, морфемного, словообразовательного, лексического, морфологического), синтаксического анализа словосочетания и предложения, а также многоаспектного анализа текста на родном языке.

ПР 06 б.. обогащение активного и потенциального словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических средств для свободного выражения мыслей и чувств на родном языке адекватно ситуации и стилю общения.

ПР 07 б. овладение основными стилистическими ресурсами лексики и фразеологии родного языка, основными нормами родного языка (орфоэпическими, лексическими, грамматическими, орфографическими, пунктуационными), нормами речевого этикета. приобретение опыта их использования в речевой практике при создании устных и письменных высказываний. стремление к речевому самосовершенствованию.

ПР 08 б. сформированность ответственности за языковую культуру как общечеловеческую ценность. осознание значимости чтения на родном языке и изучения родной литературы для своего дальнейшего развития. формирование потребности в систематическом чтении как средстве познания мира и себя в этом мире, гармонизации отношений человека и общества, многоаспектного диалога.

ПР 09 б. сформированность понимания родной литературы как одной из основных национально-культурных ценностей народа, как особого способа познания жизни.

ПР 10 б. обеспечение культурной самоидентификации, осознание коммуникативно-эстетических возможностей родного языка на основе изучения выдающихся произведений культуры своего народа, российской и мировой культуры.

ПР 11б. сформированность навыков понимания литературных художественных произведений, отражающих разные этнокультурные традиции

**Метапредметные результаты:**

МР 02. умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты.

МР 04. готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.

МР 08. владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства.

МР 09. владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

**Личностные результаты:**

ЛР 01. российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн).

ЛР 04. сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире.

ЛР 06. толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям.

ЛР 07. навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.

**Краткое содержание предмета (разделы, темы):**

1. Раздел 1. Личность
2. Раздел 2. Личность и семья
3. Раздел 3. Личность – общество – государство
4. Раздел 4. Личность – природа – цивилизация

## **4. АННОТАЦИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА БД.04 «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК» - английский**

**Место предмета в структуре программы:** часть раздела БД.00 Базовые предметы общеобразовательной подготовки.

**Общая трудоёмкость предмета:** 180 часов (промежуточная аттестация – зачет дифференцированный).

**Цель изучения предмета:**

развитие иноязычной коммуникативной компетенции (речевой, языковой, компенсаторной, социокультурной, учебно-познавательной); развитие и воспитание у студентов понимания важности иностранного языка в современном мире и потребности пользоваться им как средством общения, познания, самореализации и социальной адаптации; воспитание качеств гражданина, патриота; развитие национального самосознания, стремления к взаимопониманию между людьми разных сообществ, толерантного отношения к проявлениям другой культуры; создание основы для формирования интереса к совершенствованию достигнутого уровня владения изучаемым иностранным языком, к использованию иностранного языка как средства, позволяющего расширять свои знания в других предметных областях

**Планируемые результаты освоения предмета:**

**Предметные результаты:**

ПРБ 01. Сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире

ПРБ 02. Владение знаниями о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике. умение выделять общее и различное в культуре родной страны и страны/стран изучаемого языка

ПРБ 03. Достижение порогового уровня владения иностранным языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями изучаемого иностранного языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения

ПРБ 04. Сформированность умения использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях

**Метапредметные результаты:**

МР 01. Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности. самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность. использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности. выбирать успешные стратегии в различных ситуациях

МР 02. Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты

МР 03. Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем. способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания

МР 04. Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников

МР 05. Умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением

требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности

МР 06. Умение определять назначение и функции различных социальных институтов

МР 07. Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей

МР 08. Владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства

МР 09. Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения

#### **Личностные результаты:**

ЛР 01. Российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн)

ЛР 02. Гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности

ЛР 04. Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире

ЛР 05. Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества. готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности

ЛР 06. Толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям

ЛР 07. Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности

ЛР 08. Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей

ЛР 09. Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни. сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

ЛР 10. Эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений

ЛР 11. Принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков

ЛР 12. Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь

ЛР 13. Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов. отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем

ЛР 14. Сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды. приобретение опыта эколого-направленной деятельности

ЛР 15. Ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни

**Краткое содержание предмета (разделы, темы):**

1. Self-concept
2. Time of life
3. Whole of time
4. Shopping therapy
5. Early to bed, early to rise...
6. Let's get a party!
7. Footprints we leave
8. Cyberbullying
9. Easy solutions
10. Broaden your horizons
11. Let's starts!
12. Creative minds
13. The time of my life
14. Healthy living guide
15. Danger
16. Off the beaten track
17. Feelings and emotions
18. Environmental matters
19. Money for nothing
20. Culture hero

## 5. АННОТАЦИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА БД.05 «ИСТОРИЯ»

**Место предмета в структуре программы:** часть раздела БД.00 Базовые предметы общеобразовательной подготовки.

**Общая трудоёмкость предмета:** 72 часа (промежуточная аттестация – зачет дифференцированный).

**Цель изучения предмета:**

сформированность знаний о месте и роли исторической науки в системе научных дисциплин, представлений об историографии;

владение системными историческими знаниями, понимание места и роли России в мировой истории;

владение приемами работы с историческими источниками, умениями самостоятельно анализировать документальную базу по исторической тематике;

сформированность умений оценивать различные исторические версии.

**Планируемые результаты освоения предмета:**

**Предметные результаты:**

ПР1б. сформированность представлений о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире;

ПР2б. владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе;

ПР3б. сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;

ПР4б. владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников;

ПР5б. сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.

**Метапредметные результаты:** характеризовать, опираясь на социально-гуманитарные знания, российские духовно-нравственные ценности, раскрывать их взаимосвязь, историческую обусловленность, актуальность в современных условиях; самостоятельно формулировать социальные проблемы, рассматривать их всесторонне на основе знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и социальных институтов; устанавливать существенные признаки или основания для классификации и типологизации социальных явлений прошлого и современности; группировать, систематизировать исторические факты по самостоятельно определяемому признаку, например, по хронологии, принадлежности к историческим процессам, типологическим основаниям, проводить классификацию стран по особенностям географического положения, формам правления и типам государственного устройства; выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи подсистем и элементов общества, например, мышления и деятельности, экономической деятельности и проблем устойчивого развития, макроэкономических показателей и качества жизни, изменениями содержания парниковых газов в атмосфере и наблюдаемыми климатическими изменениями; оценивать с опорой на полученные социально-гуманитарные знания, социальные явления и события, их роль и последствия, например, значение географических факторов, определяющих остроту глобальных проблем, прогнозы развития человечества, значение импортозамещения для экономики нашей страны; вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности, например, связанные с попытками фальсификации исторических фактов, отражающих важнейшие события истории России. владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности для формулирования и обоснования собственной точки зрения (версии, оценки) с опорой на фактический материал, в том числе

используя источники социальной информации разных типов; представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; анализировать полученные в ходе решения задачи результаты для описания (реконструкции) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории; формулировать аргументы для подтверждения/опровержения собственной или предложенной точки зрения по дискуссионной проблеме из истории России и всемирной истории и сравнивать предложенную аргументацию, выбирать наиболее аргументированную позицию; актуализировать познавательную задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; самостоятельно составлять алгоритм решения географических задач и выбирать способ их решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений при выполнении практических работ; проявлять способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов изучения социальных явлений и процессов в социальных науках, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование, метод моделирования и сравнительно-исторический метод; владеть элементами научной методологии социального познания. владеть навыками получения социальной информации из источников разных типов и различать в ней события, явления, процессы; факты и мнения, описания и объяснения, гипотезы и теории, обобщать историческую информацию по истории России и зарубежных стран; извлекать социальную информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, осуществлять анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; использовать средства информационных и коммуникационных технологий для анализа социальной информации о социальном и политическом развитии российского общества, направлениях государственной политики в Российской Федерации, правовом регулировании общественных процессов в Российской Федерации, полученной из источников разного типа в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; оценивать достоверность, легитимность информации на основе различения видов письменных исторических источников по истории России и всемирной истории, выявления позиции автора документа и участников событий, основной мысли, основной и дополнительной информации, достоверности содержания. владеть различными способами общения и взаимодействия с учетом понимания особенностей политического, социально-экономического и историко-культурного развития России как многонационального государства, знакомство с культурой, традициями и обычаями народов России; выбирать тематику и методы совместных действий с учетом возможностей каждого члена коллектива при участии в диалогическом и политологическом общении по вопросам развития общества в прошлом и сегодня; ориентироваться в направлениях профессиональной деятельности, связанных с социально-гуманитарной подготовкой. самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи с использованием исторических примеров эффективного взаимодействия народов нашей страны для защиты Родины от внешних врагов, достижения общих целей в деле политического, социально-экономического и культурного развития России; принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности, используя социально-гуманитарные знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей,

ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции.

**Личностные результаты:** осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; осознание духовных ценностей российского народа; сформированность нравственного сознания, этического поведения; способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; расширение опыта деятельности экологической направленности; сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

**Краткое содержание предмета (разделы, темы):**

1. Россия в годы великих потрясений
2. Советский Союз в 1920—1930-ые годы
3. Вторая мировая и Великая Отечественная войны
4. От послевоенного подъема до распада СССР и социалистического лагеря
5. Российская Федерация и мир в 1992—2014 годах
6. Зачем нам нужна история?
7. Становление первобытного мира
8. Что было в Древнем мире до появления славянских государств

9. Мир раннего Средневековья
10. Русь вступает в историю
11. Развитое Средневековье
12. Зарождение многонациональной России
13. Вектор Нового времени
14. Россия на изломе: от царства к империи
15. Новое время: движение к будущему
16. Могущество Российской империи

## 6. АННОТАЦИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА БД.06 «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

**Место предмета в структуре программы:** часть раздела БД.00 Базовые предметы общеобразовательной подготовки.

**Общая трудоёмкость предмета:** 116 часов (промежуточная аттестация – зачет дифференцированный).

**Цель изучения предмета:** формирование физической культуры личности студента посредством освоения основ содержания физкультурной и оздоровительной деятельности.

**Планируемые результаты освоения предмета:**

**Предметные результаты:** умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса "Готов к труду и обороне" (ГТО); владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере; положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости).

**Метапредметные результаты:** характеризовать, опираясь на социально-гуманитарные знания, российские духовно-самостоятельно определять актуальные проблемные вопросы безопасности личности, общества и государства, обосновывать их приоритет и всесторонне анализировать, разрабатывать алгоритмы их возможного решения в различных ситуациях; устанавливать существенный признак или основания для обобщения, сравнения и классификации событий и явлений в области безопасности жизнедеятельности, выявлять их закономерности и противоречия; определять цели действий применительно к заданной (смоделированной) ситуации, выбирать способы их достижения с учётом самостоятельно выделенных критериев в парадигме безопасной жизнедеятельности, оценивать риски возможных последствий для реализации риск-ориентированного поведения; моделировать объекты (события, явления) в области безопасности личности, общества и государства, анализировать их различные состояния для решения познавательных задач, переносить приобретённые знания в повседневную жизнь; планировать и осуществлять учебные действия в условиях дефицита информации, необходимой для решения стоящей задачи; развивать творческое мышление при решении ситуационных задач. владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами в области безопасности жизнедеятельности; владеть видами деятельности по приобретению нового знания, его преобразованию и применению для решения различных учебных задач, в том числе при разработке и защите проектных работ; анализировать содержание учебных вопросов и заданий и выдвигать новые идеи, самостоятельно выбирать оптимальный способ решения задач с учётом установленных (обоснованных) критериев; раскрывать проблемные вопросы, отражающие несоответствие между реальным (заданным) и наиболее благоприятным состоянием объекта (явления) в повседневной жизни; критически оценивать полученные в ходе решения учебных задач результаты, обосновывать предложения по их корректировке в новых условиях; характеризовать приобретённые знания и навыки, оценивать возможность

их реализации в реальных ситуациях; использовать знания других предметных областей для решения учебных задач в области безопасности жизнедеятельности; переносить приобретённые знания и навыки в повседневную жизнь. Владеть навыками самостоятельного поиска, сбора, обобщения и анализа различных видов информации из источников разных типов при обеспечении условий информационной безопасности личности; создавать информационные блоки в различных форматах с учётом характера решаемой учебной задачи; самостоятельно выбирать оптимальную форму их представления; оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам; владеть навыками по предотвращению рисков, профилактике угроз и защите от опасностей цифровой среды; использовать средства информационных и коммуникационных технологий в учебном процессе с соблюдением требований эргономики, техники безопасности и гигиены. осуществлять в ходе образовательной деятельности безопасную коммуникацию, переносить принципы её организации в повседневную жизнь; распознавать вербальные и невербальные средства общения; понимать значение социальных знаков; определять признаки деструктивного общения; владеть приёмами безопасного межличностного и группового общения; безопасно действовать по избеганию конфликтных ситуаций; аргументированно, логично и ясно излагать свою точку зрения с использованием языковых средств. ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; самостоятельно выявлять проблемные вопросы, выбирать оптимальный способ и составлять план их решения в конкретных условиях; делать осознанный выбор в новой ситуации, аргументировать его; брать ответственность за своё решение; оценивать приобретённый опыт; расширять познания в области безопасности жизнедеятельности на основе личных предпочтений и за счёт привлечения научно-практических знаний других предметных областей; повышать образовательный и культурный уровень. оценивать образовательные ситуации; предвидеть трудности, которые могут возникнуть при их разрешении; вносить коррективы в свою деятельность; контролировать соответствие результатов целям; использовать приёмы рефлексии для анализа и оценки образовательной ситуации, выбора оптимального решения; принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства, невозможности контроля всего вокруг; принимать мотивы и аргументы других при анализе и оценке образовательной ситуации; признавать право на ошибку свою и чужую. понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы в конкретной учебной ситуации; ставить цели и организовывать совместную деятельность с учётом общих интересов, мнений и возможностей каждого участника команды (составлять план, распределять роли, принимать правила учебного взаимодействия, обсуждать процесс и результат совместной работы, договариваться о результатах); оценивать свой вклад и вклад каждого участника команды в общий результат по совместно разработанным критериям; осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях; предлагать новые идеи, оценивать их с позиции новизны и практической значимости; проявлять творчество и разумную инициативу.

**Личностные результаты:** готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; расширение

опыта деятельности экологической направленности; сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

**Освоение общей компетенции:**

ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

**Краткое содержание предмета (разделы, темы):**

1. Введение. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов СПО. Инструктаж.
2. Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья
3. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями
4. Самоконтроль, его основные методы, показатели и критерии оценки
5. Психофизиологические основы учебного и производственного труда. Средства физической культуры в регулировании работоспособности
6. Физическая культура в профессиональной деятельности специалиста
7. Легкая атлетика. Кроссовая подготовка
8. Учебно-тренировочные занятия
9. Лыжная подготовка
10. Коньки
11. Гимнастика
12. Спортивные игры
13. Плавание
14. Виды спорта по выбору

## **7. АННОТАЦИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА БД.07 «ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

**Место предмета в структуре программы:** часть раздела БД.00 Базовые предметы общеобразовательной подготовки.

**Общая трудоёмкость предмета:** 72 часа (промежуточная аттестация – зачет дифференцированный).

**Цель изучения предмета:** формирование у обучающихся базового уровня культуры безопасности жизнедеятельности в соответствии с современными потребностями личности, общества и государства.

**Планируемые результаты освоения предмета:**

**Предметные результаты:** сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении; сформированность представлений о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных и экстремальных ситуаций; знать порядок действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях; сформированность представлений о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения, правил безопасности на транспорте. Знание правил безопасного поведения на транспорте, умение применять их на практике, знание о порядке действий в опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуациях на транспорте; знания о способах безопасного поведения в природной среде; умение применять их на практике; знать порядок действий при чрезвычайных ситуациях природного характера; сформированность представлений об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования; владение основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; знание мер профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний, сохранения психического здоровья; сформированность представлений о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знания о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера; знание основ безопасного, конструктивного общения, умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им; сформированность нетерпимости к проявлениям насилия в социальном взаимодействии; знания о способах безопасного поведения в цифровой среде; умение применять их на практике; умение распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминального характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им; знание основ пожарной безопасности; умение применять их на практике для предупреждения пожаров; знать порядок действий при угрозе пожара и пожаре в быту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знать права и обязанности граждан в области пожарной безопасности; сформированность представлений об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства экстремизма, терроризма; знать роль государства в противодействии терроризму; уметь различать приемы вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; знать порядок действий при объявлении разного уровня террористической опасности; знать порядок действий при угрозе совершения террористического акта; совершении террористического акта; проведении контртеррористической операции; сформированность представлений о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении мира; знание основ обороны государства и воинской службы;

прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; знать действия при сигналах гражданской обороны; знание основ государственной политики в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера; знание задач и основных принципов организации Единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области; знание основ государственной системы, российского законодательства, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз; сформированность представлений о роли государства, общества и личности в обеспечении безопасности.

**Метапредметные результаты:** самостоятельно определять актуальные проблемные вопросы безопасности личности, общества и государства, обосновывать их приоритет и всесторонне анализировать, разрабатывать алгоритмы их возможного решения в различных ситуациях; устанавливать существенный признак или основания для обобщения, сравнения и классификации событий и явлений в области безопасности жизнедеятельности, выявлять их закономерности и противоречия; определять цели действий применительно к заданной (смоделированной) ситуации, выбирать способы их достижения с учётом самостоятельно выделенных критериев в парадигме безопасной жизнедеятельности, оценивать риски возможных последствий для реализации риск-ориентированного поведения; моделировать объекты (события, явления) в области безопасности личности, общества и государства, анализировать их различные состояния для решения познавательных задач, переносить приобретённые знания в повседневную жизнь; планировать и осуществлять учебные действия в условиях дефицита информации, необходимой для решения стоящей задачи; развивать творческое мышление при решении ситуационных задач. владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами в области безопасности жизнедеятельности; владеть видами деятельности по приобретению нового знания, его преобразованию и применению для решения различных учебных задач, в том числе при разработке и защите проектных работ; анализировать содержание учебных вопросов и заданий и выдвигать новые идеи, самостоятельно выбирать оптимальный способ решения задач с учётом установленных (обоснованных) критериев; раскрывать проблемные вопросы, отражающие несоответствие между реальным (заданным) и наиболее благоприятным состоянием объекта (явления) в повседневной жизни; критически оценивать полученные в ходе решения учебных задач результаты, обосновывать предложения по их корректировке в новых условиях; характеризовать приобретённые знания и навыки, оценивать возможность их реализации в реальных ситуациях; использовать знания других предметных областей для решения учебных задач в области безопасности жизнедеятельности; переносить приобретённые знания и навыки в повседневную жизнь. владеть навыками самостоятельного поиска, сбора, обобщения и анализа различных видов информации из источников разных типов при обеспечении условий информационной безопасности личности; создавать информационные блоки в различных форматах с учётом характера решаемой учебной задачи; самостоятельно выбирать оптимальную форму их представления; оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам; владеть навыками по предотвращению рисков, профилактике угроз и защите от опасностей цифровой среды; использовать средства информационных и коммуникационных технологий в учебном процессе с соблюдением требований эргономики, техники безопасности и гигиены. осуществлять в ходе образовательной деятельности безопасную коммуникацию, переносить принципы её организации в повседневную жизнь; распознавать вербальные и невербальные средства общения; понимать значение социальных знаков; определять признаки деструктивного общения; владеть приёмами безопасного межличностного и группового общения; безопасно действовать по избеганию конфликтных ситуаций; аргументированно, логично и ясно излагать свою точку зрения с использованием языковых средств. ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; самостоятельно выявлять проблемные вопросы, выбирать оптимальный способ и составлять план их решения в конкретных условиях; делать

осознанный выбор в новой ситуации, аргументировать его; брать ответственность за своё решение; оценивать приобретённый опыт; расширять познания в области безопасности жизнедеятельности на основе личных предпочтений и за счёт привлечения научно-практических знаний других предметных областей; повышать образовательный и культурный уровень. оценивать образовательные ситуации; предвидеть трудности, которые могут возникнуть при их разрешении; вносить коррективы в свою деятельность; контролировать соответствие результатов целям; использовать приёмы рефлексии для анализа и оценки образовательной ситуации, выбора оптимального решения; принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства, невозможности контроля всего вокруг; принимать мотивы и аргументы других при анализе и оценке образовательной ситуации; признавать право на ошибку свою и чужую. понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы в конкретной учебной ситуации; ставить цели и организовывать совместную деятельность с учётом общих интересов, мнений и возможностей каждого участника команды (составлять план, распределять роли, принимать правила учебного взаимодействия, обсуждать процесс и результат совместной работы, договариваться о результатах); оценивать свой вклад и вклад каждого участника команды в общий результат по совместно разработанным критериям; осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях; предлагать новые идеи, оценивать их с позиции новизны и практической значимости; проявлять творчество и разумную инициативу.

#### **Личностные результаты:**

готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; расширение опыта деятельности экологической направленности.

#### **Освоение общей компетенции:**

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

#### **Краткое содержание предмета (разделы, темы):**

Тема 1.2 Психологическое здоровье

Тема 1.3 Влияние неблагоприятной окружающей среды на здоровье человека. Основные источники загрязнения окружающей среды. Техносфера как источник негативных факторов

Тема 1.4 Правила и безопасность дорожного движения. Безопасное пользование всеми средствами передвижения

Тема 2.1 Изучение и отработка моделей поведения при ЧС

Тема 2.2 Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС)

Тема 2.3 Современные средства поражения и их поражающие факторы

Тема 2.4 Правила безопасного поведения при угрозе террористического акта

Тема 2.5 Государственные службы по охране здоровья и безопасности граждан  
Тема 3.1 История создания Вооруженных Сил России  
Тема 3.2 Военная обязанность и воинский учет  
Тема 4.1 Понятие первой помощи  
Тема 4.2 Оказание первой помощи при остановке сердца, искусственная вентиляция легких  
Тема 4.3 Понятие травм и их виды  
Тема 4.4 Понятие и виды кровотечений  
Тема 4.5 Первая помощь при ожогах, при воздействии низких температур  
Тема 4.6 Первая помощь при попадании инородного тела в верхние дыхательные пути  
Тема 4.7 Первая помощь при инсульте, инфаркте, эпилепсии  
Тема 4.8 Первая помощь на воде. Помощь при утоплении  
Профессионально - ориентированное содержание:  
Тема 1.1 Здоровье и здоровый образ жизни  
Тема 1.3 Влияние неблагоприятной окружающей среды на здоровье человека. Основные источники загрязнения окружающей среды. Техносфера как источник негативных факторов  
Тема 2.1 Изучение и отработка моделей поведения при ЧС  
Тема 2.2 Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС)  
Тема 2.5 Государственные службы по охране здоровья и безопасности граждан  
Тема 4.3 Понятие травм и их виды  
Тема 4.4 Понятие и виды кровотечений

## 8. АННОТАЦИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА БД.08 «АСТРОНОМИЯ»

**Место предмета в структуре программы:** часть раздела БД.00 Базовые предметы общеобразовательной подготовки.

**Общая трудоёмкость предмета:** 72 часа (промежуточная аттестация – зачет дифференцированный).

**Цель изучения предмета:** формирование у обучающихся базового уровня астрономических знаний.

**Планируемые результаты освоения предмета:**

**Предметные результаты:**

ПРб 01. Сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной

ПРб 02. Понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений

ПРб 03. Владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой

ПРб 04. Сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии

ПРб 05. Осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области

**Метапредметные результаты:**

МР 01. Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности. самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность. использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности. выбирать успешные стратегии в различных ситуациях

МР 02. Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты

МР 03. Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем. способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания

МР 04. Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников

МР 05. Умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности

МР 07. Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей.

МР 08. Владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства

**Личностные результаты:**

ЛР 04. Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире

ЛР 07. Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности

ЛР 09. Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни. сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

ЛР 13. Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов. отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем

ЛР 14. Сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды. приобретение опыта эколого-направленной деятельности

**Краткое содержание предмета (разделы, темы):**

1. Введение в астрономию
2. Практические основы астрономии
3. Небесная механика
4. Строение солнечной системы
5. Звёздная астрономия
6. Галактическая астрономия
7. Строение и эволюция Вселенной

## 9. АННОТАЦИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ПД.01 « МАТЕМАТИКА»

**Место предмета в структуре программы:** часть раздела ПД.00 Профильные предметы общеобразовательной подготовки.

**Общая трудоёмкость предмета:** 252 часа (промежуточная аттестация – экзамен).

**Цель изучения предмета:**

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

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

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

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.

**Планируемые результаты освоения предмета:**

**Предметные результаты:**

ПРб 01. сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке.

ПРб 02. сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления. понимание возможности аксиоматического построения математических теорий.

ПРб 03. владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач.

ПРб 04. 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.

ПРб 05. сформированность представлений об основных понятиях, идеях и методах математического анализа.

ПРб 06. владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах. сформированность умения распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире. применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием.

ПРб 07. сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире, основных понятиях элементарной теории вероятностей. умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин.

ПРб 08. владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.

ПРу 01 . сформированность представлений о необходимости доказательств при обосновании математических утверждений и роли аксиоматики в проведении дедуктивных рассуждений.

ПРу 02. 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.

ПРу 03. сформированность умений моделировать реальные ситуации, исследовать построенные модели, интерпретировать полученный результат.

ПРу 04. сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей.

ПРу 05. 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.

**Метапредметные результаты:** МР 01. умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности. самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность. использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности. выбирать успешные стратегии в различных ситуациях.

МР 02. умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты.

МР 03. владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем. способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания.

МР 04. готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.

МР 05. умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.

МР 07. умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей.

МР 08. владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства.

МР 09. владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

**Личностные результаты:**

ЛР 05. сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества. готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности.

ЛР 06. толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям.

ЛР 07. навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.

ЛР 08. нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей.

ЛР 09 . готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни. сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.

ЛР 10. эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений.

ЛР 13. осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов. отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.

**Краткое содержание предмета (разделы, темы):**

1. Тригонометрические функции числового аргумента
2. Основные свойства функций
3. Решение тригонометрических уравнений и неравенств
4. Понятие о производной и правила дифференцирования
5. Применение производной
6. Комбинаторика и теория вероятностей
7. Предмет стереометрии. Аксиомы стереометрии и следствия из них
8. Параллельность прямых и плоскостей
9. Тетраэдр и параллелепипед
10. Перпендикулярность прямых и плоскостей
11. Многогранники
12. Векторы в пространстве
13. Многочлены от одной переменной
14. Понятие угла и тригонометрические формулы
15. Тригонометрические уравнения и неравенства
16. Понятие об обратных тригонометрических функциях
17. Показательная функция и уравнения
18. Методы решения показательных уравнений
19. Показательные неравенства
20. Логарифмические уравнения
21. Логарифмические неравенства
22. Системы уравнений и неравенств
23. Системы линейных уравнений
24. Графики функций
25. Элементы логики. Множества
26. Геометрия
27. Метод координат в пространстве
28. Движения
29. Цилиндр, конус и шар
30. Объёмы тел

## 10. АННОТАЦИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ПД.02 «ФИЗИКА»

**Место предмета в структуре программы:** часть раздела ПД.00 Профильные предметы общеобразовательной подготовки.

**Общая трудоёмкость предмета:** 72 часа (промежуточная аттестация – зачет дифференцированный).

**Цель изучения предмета:** развитие представлений о научном методе познания и формирование исследовательского отношения к окружающим явлениям; формирование научного мировоззрения как результата изучения основ строения материи и фундаментальных законов физики.

**Планируемые результаты освоения предмета:**

**Предметные результаты:**

сформированность понимания роли физики в экономической, технологической, социальной и этической сферах деятельности человека; роли и места физики в современной научной картине мира; роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;

сформированность системы знаний о физических закономерностях, законах, теориях, действующих на уровнях микромира, макромира и мегамира, представлений о всеобщем характере физических законов; представлений о структуре построения физической теории, что позволит осознать роль фундаментальных законов и принципов в современных представлениях о природе, понять границы применимости теорий, возможности их применения для описания естественнонаучных явлений и процессов;

сформированность умения различать условия применимости моделей физических тел и процессов (явлений): инерциальная система отсчета, материальная точка, равноускоренное движение, свободное падение, абсолютно упругая деформация, абсолютно упругое и абсолютно неупругое столкновения, моделей газа, жидкости и твердого (кристаллического) тела, идеального газа, точечный заряд, однородное электрическое поле, однородное магнитное поле, гармонические колебания, математический маятник, идеальный пружинный маятник, гармонические волны, идеальный колебательный контур, тонкая линза; моделей атома, атомного ядра и квантовой модели света;

сформированность умения объяснять особенности протекания физических явлений: механическое движение, тепловое движение частиц вещества, тепловое равновесие, броуновское движение, диффузия, испарение, кипение и конденсация, плавление и кристаллизация, направленность теплопередачи, электризации тел, эквипотенциальной поверхности заряженного проводника, электромагнитной индукции, самоиндукции, зависимости сопротивления полупроводников "р-" и "n-типов" от температуры, резонанса, интерференции волн, дифракции, дисперсии, полного внутреннего отражения, фотоэффект, физические принципы спектрального анализа и работы лазера, "альфа-" и "бета-" распады ядер, гамма-излучение ядер;

сформированность умений применять законы классической механики, молекулярной физики и термодинамики, электродинамики, квантовой физики для анализа и объяснения явлений микромира, макромира и мегамира, различать условия (границы, области) применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов (закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, закон всемирного тяготения, первый закон термодинамики, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения энергии) и ограниченность использования частных законов; анализировать физические процессы, используя основные положения, законы и закономерности; относительность механического движения, формулы кинематики равноускоренного движения, преобразования Галилея для скорости и перемещения, три закона Ньютона, принцип относительности Галилея, закон всемирного тяготения, законы сохранения

импульса и механической энергии, связь работы силы с изменением механической энергии, условия равновесия твердого тела; связь давления идеального газа со средней кинетической энергией теплового движения и концентрацией его молекул, связь температуры вещества со средней кинетической энергией его частиц, связь давления идеального газа с концентрацией молекул и его температурой, уравнение Менделеева-Клапейрона, первый закон термодинамики, закон сохранения энергии в тепловых процессах; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, потенциальность электростатического поля, принцип суперпозиции электрических полей, закона Кулона; законы Ома для участка цепи и для замкнутой электрической цепи, закон Джоуля-Ленца, закон электромагнитной индукции, правило Ленца, постулаты специальной теории относительности Эйнштейна, уравнение Эйнштейна для фотоэффекта, первый и второй постулаты Бора, принцип неопределенности Гейзенберга, закон сохранения заряда, массового числа и энергии в ядерных реакциях, закон радиоактивного распада;

сформированность умений применять основополагающие астрономические понятия, теории и законы для анализа и объяснения физических процессов, происходящих на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движения небесных тел, эволюции звезд и Вселенной;

сформированность умений исследовать и анализировать разнообразные физические явления и свойства объектов, проводить самостоятельные исследования в реальных и лабораторных условиях, читать и анализировать характеристики приборов и устройств, объяснять принципы их работы;

сформированность представлений о методах получения научных астрономических знаний; владение умениями самостоятельно формулировать цель исследования (проекта), выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов, проверять их экспериментальными средствами; планировать и проводить физические эксперименты, описывать и анализировать полученную при выполнении эксперимента информацию, определять достоверность полученного результата;

сформированность умения решать расчетные задачи с явно заданной и неявно заданной физической моделью: на основании анализа условия выбирать физические модели, отвечающие требованиям задачи, применять формулы, законы, закономерности и постулаты физических теорий при использовании математических методов решения задач, проводить расчеты на основании имеющихся данных, анализировать результаты и корректировать методы решения с учетом полученных результатов; решать качественные задачи, требующие применения знаний из разных разделов школьного курса физики, а также интеграции знаний из других предметов естественнонаучного цикла: выстраивать логическую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления;

сформированность умений анализировать и оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с физическими процессами, с позиций экологической безопасности; представлений о рациональном природопользовании, а также разумном использовании достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества;

овладение различными способами работы с информацией физического содержания с использованием современных информационных технологий, развитие умений критического анализа и оценки достоверности получаемой информации;

овладение организационными и познавательными умениями самостоятельного приобретения новых знаний в процессе выполнения проектных и учебно-исследовательских работ, умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы;

сформированность мотивации к будущей профессиональной деятельности по специальностям физико-технического профиля.

**Метапредметные результаты:**

выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых физических, химических, биологических явлениях, например, анализировать физические процессы и явления с использованием физических законов и теорий, например, закона сохранения механической энергии, закона сохранения импульса, газовых законов, закона Кулона, молекулярно-кинетической теории строения вещества, выявлять закономерности в проявлении общих свойств у веществ, относящихся к одному классу химических соединений;

определять условия применимости моделей физических тел и процессов (явлений), например, инерциальная система отсчёта, абсолютно упругая деформация, моделей газа, жидкости и твёрдого (кристаллического) тела, идеального газа;

выбирать основания и критерии для классификации веществ и химических реакций;

применять используемые в химии символические (знаковые) модели, уметь преобразовывать модельные представления при решении учебных познавательных и практических задач, применять модельные представления для выявления характерных признаков изучаемых веществ и химических реакций;

выбирать наиболее эффективный способ решения расчетных задач с учетом получения новых знаний о веществах и химических реакциях;

вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности, например, анализировать и оценивать последствия использования тепловых двигателей и теплового загрязнения окружающей среды с позиций экологической безопасности; влияния радиоактивности на живые организмы безопасности; представлений о рациональном природопользовании (в процессе подготовки сообщений, выполнения групповых проектов);

развивать креативное мышление при решении жизненных проблем, например, объяснять основные принципы действия технических устройств и технологий, таких как: ультразвуковая диагностика в технике и медицине, радар, радиоприёмник, телевизор, телефон, СВЧ-печь; и условий их безопасного применения в практической жизни.

проводить эксперименты и исследования, например, действия постоянного магнита на рамку с током; явления электромагнитной индукции, зависимости периода малых колебаний математического маятника от параметров колебательной системы;

проводить исследования зависимостей между физическими величинами, например: зависимости периода обращения конического маятника от его параметров; зависимости силы упругости от деформации для пружины и резинового образца; исследование остывания вещества; исследование зависимости полезной мощности источника тока от силы тока;

проводить опыты по проверке предложенных гипотез, например, гипотезы о прямой пропорциональной зависимости между дальностью полёта и начальной скоростью тела; о независимости времени движения бруска по наклонной плоскости на заданное расстояние от его массы; проверка законов для изопроцессов в газе;

формировать научный тип мышления, владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами, например, описывать изученные физические явления и процессы с использованием физических величин, например: скорость электромагнитных волн, длина волны и частота света, энергия и импульс фотона;

уметь переносить знания в познавательную и практическую области деятельности, например, распознавать физические явления в опытах и окружающей жизни, например: отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света;

уметь интегрировать знания из разных предметных областей, например, решать качественные задачи, в том числе интегрированного и межпредметного характера; решать расчётные задачи с неявно заданной физической моделью, требующие применения знаний из разных разделов школьного курса физики, а также интеграции знаний из других предметов естественно-научного цикла;

выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения, например, решать качественные задачи с опорой на изученные физические законы, закономерности и физические явления;

проводить исследования условий равновесия твёрдого тела, имеющего ось вращения; конструирование кронштейнов и расчёт сил упругости; изучение устойчивости твёрдого тела, имеющего площадь опоры.

создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации, подготавливать сообщения о методах получения естественнонаучных знаний, открытиях в современной науке;

использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач, использовать информационные технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления информации при подготовке сообщений о применении законов физики, химии в технике и технологиях;

использовать IT-технологии при работе с дополнительными источниками информации в области естественнонаучного знания, проводить их критический анализ и оценку достоверности.

аргументированно вести диалог, развернуто и логично излагать свою точку зрения;

при обсуждении физических, химических, биологических проблем, способов решения задач, результатов учебных исследований и проектов в области естествознания; в ходе дискуссий о современной естественнонаучной картине мира;

работать в группе при выполнении проектных работ; при планировании, проведении и интерпретации результатов опытов и анализе дополнительных источников информации по изучаемой теме; при анализе дополнительных источников информации; при обсуждении вопросов межпредметного характера.

самостоятельно осуществлять познавательную деятельность в области физики, химии, биологии, выявлять проблемы, ставить и формулировать задачи;

самостоятельно составлять план решения расчётных и качественных задач по физике и химии, план выполнения практической или исследовательской работы с учетом имеющихся ресурсов и собственных возможностей;

делать осознанный выбор, аргументировать его, брать на себя ответственность за решение в групповой работе над учебным проектом или исследованием в области физики, химии, биологии; давать оценку новым ситуациям, возникающим в ходе выполнения опытов, проектов или исследований, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения при решении качественных и расчетных задач;

принимать мотивы и аргументы других участников при анализе и обсуждении результатов учебных исследований или решения физических задач.

#### **Личностные результаты:**

готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;

готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;

осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

**Освоение общей компетенции:**

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

**Краткое содержание предмета (разделы, темы):**

1. Кинематика
2. Динамика
3. Законы сохранения
4. Статика и гидростатика
5. Механические колебания и волны
6. МКТ и термодинамика
7. Электростатика
8. Электродинамика
9. Магнитное поле
10. Электромагнитные колебания и волны
11. СТО
12. Геометрическая оптика
13. Кванты и атомы
14. Атомное ядро
15. Элементы астрофизики

## 11. АННОТАЦИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ПД.03 «ИНФОРМАТИКА»

**Место предмета в структуре программы:** часть раздела ПД.00 Профильные предметы общеобразовательной подготовки.

**Общая трудоёмкость предмета:** 144 часа (промежуточная аттестация – экзамен).

**Цель изучения предмета:** обеспечение развития информационных компетенций выпускника, его готовности к жизни в условиях развивающегося информационного общества и возрастающей конкуренции на рынке труда.

**Планируемые результаты освоения предмета:**

**Предметные результаты:**

ПР1б. сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире.

ПР2б. владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов.

ПР3б. владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня. знанием основных конструкций программирования. умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц.

ПР4б. владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ. использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации.

ПР5б. сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса). о способах хранения и простейшей обработке данных. понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними.

ПР6б. владение компьютерными средствами представления и анализа данных.

ПР7б. сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации. понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.

ПР1у. владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира.

ПР2у. овладение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки.

ПР3у. владение универсальным языком программирования высокого уровня (по выбору), представлениями о базовых типах данных и структурах данных. умением использовать основные управляющие конструкции.

ПР4у. владение навыками и опытом разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ. владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ.

ПР5у. сформированность представлений о важнейших видах дискретных объектов и об их простейших свойствах, алгоритмах анализа этих объектов, о кодировании и декодировании данных и причинах искажения данных при передаче. систематизацию знаний, относящихся к математическим объектам информатики. умение строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы.

ПР6у. сформированность представлений об устройстве современных компьютеров, о тенденциях развития компьютерных технологий. о понятии "операционная система" и основных функциях операционных систем. об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений.

ПР7у. сформированность представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире. знаний базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей, норм информационной этики и права, принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ.

ПР8у. владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними.

ПР9у. владение опытом построения и использования компьютерно-математических моделей, проведения экспериментов и статистической обработки данных с помощью компьютера, интерпретации результатов, получаемых в ходе моделирования реальных процессов. умение оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, пользоваться базами данных и справочными системами.

ПР10у. сформированность умения работать с библиотеками программ. наличие опыта использования компьютерных средств представления и анализа данных.

#### **Метапредметные результаты:**

МР 01. умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности. самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность. использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности. выбирать успешные стратегии в различных ситуациях.

МР 02. умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты.

МР 03. владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем. способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания.

МР 04. готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.

МР 05. умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.

МР 07. умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей.

МР 08. владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства.

МР 09. владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

#### **Личностные результаты:**

ЛР 04. сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире

ЛР 05. сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества. готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности.

ЛР 07. навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.

ЛР 08. нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей.

ЛР 09 . готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни. сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.

ЛР 10. эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений.

ЛР 13. осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов. отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.

**Краткое содержание предмета (разделы, темы):**

1. Информация и информационные процессы
2. Кодирование информации
3. Основы логики
4. Алгоритмы и программирование
5. Файловая система компьютера
6. Моделирование
7. Обработка информации в электронных таблицах
8. Базы данных
9. Компьютерные сети
10. Основы социальной информатики

## **12. АННОТАЦИЯ ИНТЕГРИРОВАННОГО КУРСА ДД.00 «ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

**Место курса в структуре программы:** раздел общеобразовательной подготовки.

**Общая трудоёмкость курса:** 122 часа.

**Цель изучения курса:** сформировать у студентов базовую систему знаний и практических навыков в области основ теории и практики проектной деятельности.

**Планируемые результаты освоения курса:**

**Метапредметные результаты:**

МР 01. умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности. самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность. использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности. выбирать успешные стратегии в различных ситуациях.

МР 02. умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты.

МР 03. владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем. способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания.

МР 04. готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.

МР 05. умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.

МР 07. умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей.

МР 08. владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства.

МР 09. владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

**Личностные результаты:**

ЛР 01. российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн).

ЛР 02. гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности.

ЛР 03. готовность к служению Отечеству, его защите

ЛР 04. сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире

ЛР 05. сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества. готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности.

ЛР 07. навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.

ЛР 08. нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей.

ЛР 09 . готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни. сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.

ЛР 10. эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений.

ЛР 13. осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов. отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.

### **Предметные результаты:**

#### **Модуль 1. ДД.01. Основы проектной деятельности:**

ПР1б. сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;

ПР2б. способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;

ПР3б. сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;

ПР4б. способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов.

#### **Модуль 2. ДД.02. Основы алгоритмизации и программирования**

ПР1б. Разрабатывать алгоритмы для конкретных задач.

ПР2б. Использовать программы для графического отображения алгоритмов.

ПР3б. Определять сложность работы алгоритмов.

ПР4б. Работать в среде программирования.

ПР5б. Реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования.

ПР6б. Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования.

#### **Модуль 3. ДД.03. Основы финансовой грамотности:**

ПР1б. формирование системы знаний об экономической и финансовой сфере в жизни общества, как пространстве, в котором осуществляется экономическая деятельность индивидов, семей, отдельных предприятий и государства;

ПР2б. понимание сущности экономических институтов, их роли в социально-экономическом развитии общества; понимание значения этических норм и нравственных ценностей в экономической деятельности отдельных людей и общества;

ПР3б. знание структуры и регулирования финансового рынка, финансовых инструментов;

ПР4б. формирование навыков принятия грамотных и обоснованных финансовых решений, что в конечном итоге поможет им добиться финансовой самостоятельности и успешности в бизнесе;

ПР5б. приобретение студентами компетенций в области финансовой грамотности, которые имеют большое значение для последующей интеграции личности в современную банковскую и финансовую сферы;

ПР6б. владение навыкам поиска актуальной экономической информации в различных

источниках, включая Интернет;

ПР76. умение различать факты, аргументы и оценочные суждения; анализировать, преобразовывать и использовать экономическую информацию для решения практических задач в учебной деятельности и реальной жизни;

ПР86. формирование навыков проектной деятельности: умение разрабатывать и реализовывать проекты финансово-экономической и междисциплинарной направленности на основе базовых экономических знаний и ценностных ориентиров;

ПР96. умение применять полученные знания и сформированные навыки для эффективного исполнения основных социально-экономических ролей (потребителя, производителя, заемщика, наемного работника, работодателя, налогоплательщика);

ПР106. умение проявлять способности к личностному самоопределению и самореализации в экономической деятельности;

ПР116. умение ориентироваться в текущих экономических событиях, происходящих в России и мире.

### **Краткое содержание курса:**

#### **Модуль 1. ДД.01. Основы проектной деятельности.**

Общая трудоёмкость модуля: 36 часов.

Промежуточная аттестация – зачет дифференцированный.

Темы (разделы):

1. Установочное занятие. Вводная лекция. Особенности учебно-исследовательской и проектной деятельности. Выбор темы проекта.
2. Постановка цели, планирование путей её достижения
3. Занятие «Типы мировоззрения». Основополагающие, проблемные и учебные (частные) вопросы.
4. Постановка и обоснование проблемы проекта (основополагающий, проблемные и частные вопросы) Предметные области организации проектно-исследовательской деятельности.
5. Типология учебных проектов (по признаку доминирующей (преобладающей) деятельности учащихся).
6. Методология и методы научного познания.
7. Метод наблюдения. Описание и измерение. Сравнение.
8. Социологические методы исследования (беседа, интервью, анкетирование, экспертный опрос и др.)
9. Метод эксперимента, условия эффективности эксперимента.
10. Изучение опытных данных: анализ и синтез, систематизация и классификация. Индукция, дедукция, аналогия.
11. Что такое плагиат. Как его избежать
12. Модельный эксперимент (метод моделирования). Понятие модели и виды моделирования.
13. Особенности теоретического знания. Эмпирический и теоретический уровень научного познания.
14. Научная картина мира, её роль и значение в научном исследовании.
15. Научные понятия, принципы и гипотезы.
16. Мысленный эксперимент. Абстрагирование и идеализация.
17. Научная теория. Связь теории и практики.
18. Понятие научной парадигмы и научной революции.
19. Планирование, подготовка и проведение исследования.
20. Оформление научного отчёта (подготовка к защите проекта).
21. Современные способы представления результатов. Построение таблиц, диаграмм, графиков.
22. Методы составления библиографических описаний (реферата и аннотации) и записей (ссылок и списка литературы).

23. Статистическая обработка данных исследования. Анализ количественной и качественной изменчивости одной выборки.
24. Статистические методы проверки гипотез, сравнение двух выборок. Корреляционный анализ.
25. Использование компьютерных программ для статистической обработки данных.
26. Публичное выступление. Главные предпосылки успеха публичного выступления.

### **Модуль 2. ДД.02. Основы алгоритмизации и программирования.**

Общая трудоёмкость модуля: 70 часов.

Промежуточная аттестация – зачет дифференцированный.

Темы (разделы):

1. Основные понятия алгоритмизации Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Формы записей алгоритмов. Основные алгоритмические конструкции
  2. Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы. Подготовка презентации на тему: «Алгоритм»
  3. Языки и системы программирования. Эволюция языков программирования. Классификация языков программирования.
  4. Понятие системы программирования. Интегрированная среда разработки.
  5. Подготовка реферата на тему: «Высокоуровневые языки программирования»
- Подготовка реферат на тему: «Язык ассемблера»
6. Операторы. Циклы. Функции.
  7. Условные операторы. Тернарный, логический операторы
  8. Циклы: с предусловием, с постусловием, со счётчиком. Управление циклами
  9. Пользовательские функции
  10. Шаблоны проектирования
  11. Стандарты кодирования

### **Модуль 3. ДД.03. Основы финансовой грамотности.**

Общая трудоёмкость модуля: 16 часов.

Промежуточная аттестация – зачет дифференцированный.

Темы (разделы):

1. Экономика и экономическая наука. Факторы производства
2. Экономические системы
3. Основы рыночной экономики
4. Финансовые институты. Банковская система. Денежное обращение
5. Предпринимательство. Основные источники финансирования бизнеса
6. Рынок труда. Безработица
7. Экономическое развитие. Понятие ВВП и НВП. Инфляция
8. Роль государства в экономике. Государственный бюджет. Налоги
9. Потребитель в рыночной экономике
10. Мировая экономика
11. Личный финансовый план — путь к достижению цели!
12. Все про кредит или четыре правила, которые помогут достичь цели
13. Азбука страхования и пять важных советов, которые тебе помогут
14. Биржа и основы инвестирования

### **13. АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.01 «ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ»**

**Место дисциплины в структуре программы:** общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

**Общая трудоёмкость дисциплины:** 48 часов (промежуточная аттестация – зачет дифференцированный).

**Цель изучения дисциплины:** формирование представлений о философии как особой области человеческого знания, получение обучающимися знаний основных категорий и понятий философии, о роли философии в жизни человека и общества, основах философского учения о бытии, сущности процесса познания, а также умений ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста.

**Студент должен 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.

**Студент должен уметь:** ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста.

**Код формируемых компетенций:** ОК 01, ОК 06

**Краткое содержание дисциплины (разделы, темы):**

Раздел 1. Введение в философию: Тема 1.1. Понятие «философия» и его значение

Раздел 2. Историческое развитие философии

Тема 2.1. Восточная философия

Тема 2.2. Античная философия. (доклассический период).

Тема 2.3. Античная философия (классический и эллинистическо-римский период)

Тема 2.4. Средневековая философия.

Тема 2.5. Философия эпохи Возрождения

Тема 2.6. Философия XVII века.

Тема 2.7. Философия XVIII века

Тема 2.8. Немецкая классическая философия

Тема 2.9. Современная западная философия.

Тема 2.10. Русская философия.

Раздел 3. Проблематика основных отраслей философского знания.

Тема 3.1. Онтология – философское учение о бытии.

Тема 3.2. Диалектика – учение о развитии. Законы диалектики.

Тема 3.3. Гносеология – философское учение о познании.

Тема 3.4. Философская антропология о человеке.

Тема 3.5. Философия общества.

Тема 3.6. Философия истории.

Тема 3.7. Философия культуры.

Тема 3.8. Аксиология как учение о ценностях.

Тема 3.9. Философская проблематика этики и эстетики.

Тема 3.10. Философия и религия.

Тема 3.11. Философия науки и техники.

Тема 3.12. Философия и глобальные проблемы современности.

## 14. АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.02 «ИСТОРИЯ»

**Место дисциплины в структуре программы:** общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

**Общая трудоёмкость дисциплины:** 66 часов (промежуточная аттестация – зачет дифференцированный).

**Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся знаний и представлений об основных этапах и содержании истории XX и XXI вв. и умений ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире, приобретение умений выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально–экономических, политических и культурных проблем.

**Студент должен знать:**

сущность гражданско–патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.

**Студент должен уметь:**

описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения.

**Код формируемых компетенций:** ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09

**Краткое содержание дисциплины (разделы, темы):**

Раздел 1. Введение. Развитие СССР и его место в мире в 1980-е гг.

Тема 1.1 Основные тенденции развития СССР к 1980-м гг. – второй половине 80-х гг.

Дезинтеграционные процессы в России и Европе во второй половине 80-х

Раздел 2. Россия и мир в конце XX- начале XXI века.

Тема 2.1 Постсоветское пространство в 90-е гг. XX века

Тема 2.2 Укрепление влияния России на постсоветском пространстве

Тема 2.3 Россия и мировые интеграционные процессы

Тема 2.4 Развитие культуры в России

Тема 2.5 Перспективы развития РФ в современном мире

## 15. АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.03 «ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ»

**Место дисциплины в структуре программы:** общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

**Общая трудоёмкость дисциплины:** 48 часов (промежуточная аттестация – зачет дифференцированный).

**Цель изучения дисциплины:**

формирование у студентов представления о типах общения и его строении, феноменах и закономерностях общения, возможностях управления впечатлением в общении, технологиях подготовки к различным формам общения, способах применения полученных знаний в практической деятельности, в регуляции социального поведения личности и группы.

**Студент должен знать:** актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)

**Студент должен уметь:** распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности описывать значимость своей профессии (специальности).

**Код формируемых компетенций:** ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06

**Краткое содержание дисциплины (разделы, темы):**

Раздел 1. Психологические аспекты общения

Тема 1.1. Общение – основа человеческого бытия

Тема 1.2. Классификация общения

Тема 1.3. Средства общения

Тема 1.4. Общение как обмен информацией (коммуникативная сторона общения)

Тема 1.5. Общение как восприятие людьми друг друга (перцептивная сторона общения)

Тема 1.6. Общение как взаимодействие (интерактивная сторона общения)

Тема 1.7. Техники активного слушания  
Раздел 2. Деловое общение  
Тема 2.1. Деловое общение  
Тема 2.2. Проявление индивидуальных особенностей в деловом общении  
Тема 2.3. Этикет в профессиональной деятельности  
Тема 2.4. Деловые переговоры  
Раздел 3. Конфликты в деловом общении  
Тема 3.1. Конфликт его сущность  
Тема 3.2. Стратегии поведения в конфликтной ситуации  
Тема 3.3. Конфликты в деловом общении  
Тема 3.4. Стресс и его особенности

## **16. АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.04 «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

**Место дисциплины в структуре программы:** общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

**Общая трудоёмкость дисциплины:** 196 часов (промежуточная аттестация – экзамен).

**Цель изучения дисциплины:** повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение обучающимися необходимым и достаточным уровнем коммуникативной профессионально-ориентированной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной, профессиональной и научной деятельности при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования.

**Студент должен знать:**

основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже XX – XXI веков, правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности.

**Студент должен уметь:**

понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы, правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы.

**Код формируемых компетенций:** ОК 09

**Краткое содержание дисциплины (разделы, темы):**

Тема 1. Система образования в России и за рубежом

Тема 2. Различные виды искусств. Мое хобби.

Тема 3. Здоровье и спорт

Тема 4. Путешествие. Поездка за границу.

Тема 5. Моя будущая профессия, карьера

Тема 6. Компьютеры и их функции

Тема 7. Подготовка к трудоустройству.

Тема 8. Правила телефонных переговоров

Тема 9. Официальная и неофициальная переписка.

## **17. АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.05 «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»**

**Место дисциплины в структуре программы:** общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

**Общая трудоёмкость дисциплины:** 180 часов (промежуточная аттестация – зачет дифференцированный).

**Цель изучения дисциплины:** формирование физической культуры личности студента посредством освоения основ содержания физкультурной и оздоровительной деятельности.

**Студент должен знать:**

Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии, средства профилактики перенапряжения.

**Студент должен уметь:**

Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей, применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности, пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии

**Код формируемых компетенций:** ОК 08.

**Краткое содержание дисциплины (разделы, темы):**

Раздел 1. Основы физической культуры

Раздел 2. Легкая атлетика

Раздел 3. Баскетбол

Раздел 4. Волейбол

Раздел 5 Легкоатлетическая гимнастика

Раздел 6. Лыжная подготовка

## **18. АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.06 «ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»**

**Место дисциплины в структуре программы:** общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

**Общая трудоёмкость дисциплины:** 50 часов (промежуточная аттестация – зачет).

**Цель изучения дисциплины:**

формирование у обучающихся способностей организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество, осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

**Студент должен знать:**

Понятие бережливого производства. Ценности бережливого производства. Принципы бережливого производства. Понятие потока создания ценности. Понятие потерь. Классификация потерь. Виды потерь на производстве и в офисе. Понятие инструмента бережливого производства. Понятие метода бережливого производства. Виды методов и инструментов бережливого производства. Назначение и описание методов бережливого производства и используемые инструменты. Инструменты для анализа и решения проблем.

**Студент должен уметь:**

Выделять деятельность, создающую ценность, определять ценности потребителя. Проводить хронометраж работы оператора. Строить карту потока создания ценности. Разрабатывать план мероприятий по достижению целей улучшений. Выявлять потери в процессах, предлагать пути улучшения. Определять возможности и риски методов бережливого производства. Применять систему 5С на рабочем месте. Определять первопричины проблем. Применять методы и инструменты бережливого производства. Разрабатывать стандарты работы в соответствии с их назначением.

**Код формируемых компетенций:** ОК 07

**Краткое содержание дисциплины (разделы, темы):**

Тема 1.1. Понятие и сущность бережливого производства

Тема 1.2. Концепция, системы и принципы бережливого производства

Тема 1.3. Инструменты бережливого производства

Тема 1.4. Управление персоналом в системе бережливого производства

Тема 1.5. Особенности применения бережливого производства в профессиональной сфере

Тема 1.6. Ресурсосбережение в организации

## **19. АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.07 « РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ»**

**Место дисциплины в структуре программы:** общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

**Общая трудоёмкость дисциплины:** 60 часов (промежуточная аттестация – зачет).

**Цель изучения дисциплины:**

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

**Студент должен знать:**

основы культуры речи; социально стилистическое расслоение современного русского языка, качества грамотной литературной речи; нормы и выразительные средства русского литературного языка.

**Студент должен уметь:**

строить свою речь в соответствии с языковыми, коммуникативными и этическими нормами; грамотно в орфографическом, пунктуационном и речевом отношении оформлять письменные тексты;

использовать в речи основные выразительные средства русского языка;

выявлять орфоэпические, лексические, словообразовательные и иные ошибки и недочеты в специально подобранных текстах и в своей речи;

пользоваться справочной литературой, словарями при составлении и анализе различных текстов.

**Код формируемых компетенций:** ОК 05, ОК 09

**Краткое содержание дисциплины (разделы, темы):**

Раздел 1. Литературный язык и языковая норма.

Тема 1.1 Литературный язык – высшая форма развития национального языка

Тема 1.2 Система норм русского литературного языка.

Тема 1.3 Роль словарей и справочников в укреплении норм русского литературного языка

Раздел 2. Система языка и её стилистическая характеристика

Тема 2.1 Фонетика, орфоэпия, орфография

Тема 2.2 Лексика и фразеология

Тема 2.3 Словообразование и словообразовательные средства языка

Тема 2.4 Морфология

Тема 2.5 Синтаксис

Раздел 3. Текст как речевое произведение.

Тема 3.1 Текст как речевое произведение

Тема 3.2 Функциональные стили языка

Тема 3.3 Жанры деловой и учебно-научной речи.

## 20. АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.01 «ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ»

**Место дисциплины в структуре программы:** математический и общий естественнонаучный цикл.

**Общая трудоёмкость дисциплины:** 72 часа (промежуточная аттестация – экзамен).

**Цель изучения дисциплины:** ознакомление студентов с основными разделами высшей математики и её применением для решения практических задач. Формирование знаний по основам линейной алгебры и аналитической геометрии, основам теории пределов, дифференциального и интегрального исчисления. Формирование умений применять методы дифференциального и интегрального исчисления. Приобретение базовых навыков по выполнению операций над матрицами, решению систем линейных уравнений и решению задач, использующих уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости. Получение практического опыта по решению простейших дифференциальных уравнений.

**Студент должен знать:**

Основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии

Основы дифференциального и интегрального исчисления

Основы теории комплексных чисел

**Студент должен уметь:**

Выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений

Решать задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости

Применять методы дифференциального и интегрального исчисления

Решать дифференциальные уравнения

Пользоваться понятиями теории комплексных чисел

**Код формируемых компетенций:** ОК 01, ОК 02, ОК 09, ОК 11, ПК 2.1, ПК 2.5, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 11.2.

**Краткое содержание дисциплины (разделы, темы):**

Тема 1. Основы теории комплексных чисел

Тема 2. Теория пределов

Тема 3. Дифференциальное исчисление функции одной действительной переменной

Тема 4. Интегральное исчисление функции одной действительной переменной

Тема 5. Дифференциальное исчисление функции нескольких действительных переменных

Тема 6. Интегральное исчисление функции нескольких действительных переменных

Тема 7. Теория рядов

Тема 8. Обыкновенные дифференциальные уравнения

Тема 9. Матрицы и определители

Тема 10. Системы линейных уравнений

Тема 11. Векторы и действия с ними

Тема 12. Аналитическая геометрия на плоскости

## **21. АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02 «ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА С ЭЛЕМЕНТАМИ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ЛОГИКИ»**

**Место дисциплины в структуре программы:** математический и общий естественнонаучный цикл.

**Общая трудоёмкость дисциплины:** 48 часов (промежуточная аттестация – зачет дифференцированный).

**Цель изучения дисциплины:**

подготовка студентов к четкому, логически обоснованному математическому образу мышления, который позволит получить навыки формулировки прикладной задачи, ее корректного математического описания и правильного использования математических методов для ее решения.

**Студент должен знать:**

Основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов.

Формулы алгебры высказываний.

Методы минимизации алгебраических преобразований.

Основы языка и алгебры предикатов.

Основные принципы теории множеств.

**Студент должен уметь:**

Применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики.

Формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения.

**Код формируемых компетенций:**

ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ПК 1.1.-1.6. ПК 2.1-ПК 2.5. ПК 4.1 – ПК 4.4. ПК 11.1.-11.6.

**Краткое содержание дисциплины (разделы, темы):**

Раздел 1. Основы математической логики

Тема 1.1. Алгебра высказываний

Тема 1.2. Булевы функции

Раздел 2. Элементы теории множеств

Тема 2.1. Основы теории множеств

Раздел 3. Логика предикатов

Тема 3.1. Предикаты

Раздел 4. Элементы теории графов

Тема 4.1. Основы теории графов

Раздел 5. Элементы теории алгоритмов

Тема 5.1. Элементы теории алгоритмов

## 22. АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.03 «ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА»

**Место дисциплины в структуре программы:** математический и общий естественнонаучный цикл.

**Общая трудоёмкость дисциплины:** 72 часа (промежуточная аттестация – экзамен).

**Цель изучения дисциплины:**

ознакомление студентов с основными разделами дисциплины теории вероятностей и математической статистики. Применение полученных знаний и навыков для решения практических задач, связанных со статистикой и вероятностью.

**Студент должен знать:**

Элементы комбинаторики. Понятие случайного события, классическое определение вероятности, вычисление вероятностей событий с использованием элементов комбинаторики, геометрическую вероятность. Алгебру событий, теоремы умножения и сложения вероятностей, формулу полной вероятности. Схему и формулу Бернулли, приближенные формулы в схеме Бернулли. Формулу(теорему) Байеса. Понятия случайной величины, дискретной случайной величины, ее распределение и характеристики, непрерывной случайной величины, ее распределение и характеристики. Законы распределения непрерывных случайных величин. Центральную предельную теорему, выборочный метод математической статистики, характеристики выборки. Понятие вероятности и частоты

**Студент должен уметь:**

Применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач

Использовать расчетные формулы, таблицы, графики при решении статистических задач

Применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа

**Код формируемых компетенций:**

ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 11.1, ПК 11.2, ПК 11.3, ПК 2.3, ПК 2.4

**Краткое содержание дисциплины (разделы, темы):**

Тема 1. Элементы комбинаторики

Тема 2. Основы теории вероятностей

Тема 3. Дискретные случайные величины (ДСВ)

Тема 4. Непрерывные случайные величины (НСВ)

Тема 5. Математическая статистика

## **23. АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.01 «ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ»**

**Место дисциплины в структуре программы:** общепрофессиональный цикл.

**Общая трудоёмкость дисциплины:** 102 часа (промежуточная аттестация – экзамен).

**Цель изучения дисциплины:**

формирование у будущих специалистов теоретических знаний и практических навыков по вопросам работы операционных систем, принципов их построения; принципов управления ресурсами в операционной системе; основные задачи администрирования и способы организации поддержки устройств, драйверов оборудования; функции и способы использования программного интерфейса операционной системы, видов пользовательского интерфейса.

**Студент должен знать:**

Основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем.

Архитектуры современных операционных систем.

Особенности построения и функционирования семейств операционных систем "Unix" и "Windows".

Принципы управления ресурсами в операционной системе.

Основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах.

**Студент должен уметь:**

Управлять параметрами загрузки операционной системы.

Выполнять конфигурирование аппаратных устройств.

Управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей.

Управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети.

**Код формируемых компетенций:**

ОК 01. ОК 02. ОК 05. ОК 09. ПК 4.1. ПК 4.4.

**Краткое содержание дисциплины (разделы, темы):**

Тема 1. История, назначение и функции операционных систем

Тема 2. Архитектура операционной системы

Тема 3. Общие сведения о процессах и потоках

Тема 4. Взаимодействие и планирование процессов

Тема 5. Управление памятью

Тема 6. Файловая система, ввод и вывод информации

Тема 7. Работа в операционных системах и средах

## **24. АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.02 «АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ»**

**Место дисциплины в структуре программы:** общепрофессиональный цикл.

**Общая трудоёмкость дисциплины:** 72 часа (промежуточная аттестация – зачет дифференцированный).

**Цель изучения дисциплины:**

получить представление об устройстве компьютера; изучить конструкции и функции различных элементов компьютеров, предназначенных для хранения и обработки информации, рассмотреть компоненты компьютера, которые получают информацию от внешних источников и отсылают результаты вычислений внешним приемникам данных.

**Студент должен знать:**

базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем;  
типы вычислительных систем и их архитектурные особенности;  
организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем;  
процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур; основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем;  
основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам

**Студент должен уметь:**

получать информацию о параметрах компьютерной системы;  
подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы;

производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем

**Код формируемых компетенций:**

ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ПК 4.1. ПК 4.2.

**Краткое содержание дисциплины (разделы, темы):**

Раздел 1 Вычислительные приборы и устройства

Тема 1.1. Классы вычислительных машин

Раздел 2 Архитектура и принципы работы основных логических блоков системы

Тема 2.1. Логические основы ЭВМ, элементы и узлы

Тема 2.2. Принципы организации ЭВМ

Тема 2.3. Классификация и типовая структура микропроцессоров

Тема 2.4. Технологии повышения производительности процессоров

Тема 2.5. Компоненты системного блока

Тема 2.6. Запоминающие устройства ЭВМ

Раздел 3. Периферийные устройства

Тема 3.1. Периферийные устройства вычислительной техники

Тема 3.2. Нестандартные периферийные устройства

## **25. АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.03 «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»**

**Место дисциплины в структуре программы:** общепрофессиональный цикл.

**Общая трудоёмкость дисциплины:** 72 часа (промежуточная аттестация – зачет дифференцированный).

**Цель изучения дисциплины:**

научить студентов современным технологиям применения компьютеров, дать студенту знания и практические навыки по использованию офисных программ. Большое внимание уделяется современной технологии обработки и хранения больших объемов информации, диалоговому режиму работы на ЭВМ.

**Студент должен знать:**

Назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации.

Состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий.

Базовые и прикладные информационные технологии

Инструментальные средства информационных технологий.

**Студент должен уметь:**

Обрабатывать текстовую и числовую информацию.

Применять мультимедийные технологии обработки и представления информации.

Обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.

**Код формируемых компетенций:**

ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.6, ПК 4.1

**Краткое содержание дисциплины (разделы, темы):**

Тема 1. Общие сведения об информации и информационных технологиях

Тема 2. Знакомство и работа с офисным ПО.

## **26. АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.04 «ПРОГРАММИРОВАНИЕ НА ЯЗЫКАХ ВЫСОКОГО УРОВНЯ»**

**Место дисциплины в структуре программы:** общепрофессиональный цикл.

**Общая трудоёмкость дисциплины:** 152 часа (промежуточная аттестация – экзамен).

**Цель изучения дисциплины:**

изучение основных особенностей разработки программ на одном из языков программирования высокого уровня, разработка и использование составных типов данных, разработка и создание динамических переменных, динамических структур данных, разработка программ с использованием современных инструментальных средств.

**Студент должен знать:**

Понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции. Эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования. Основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти. Подпрограммы, составление библиотек подпрограмм. Объектно-ориентированную модель программирования, основные принципы объектно-ориентированного программирования на примере алгоритмического языка: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляция и полиморфизма, наследования и переопределения.

**Студент должен уметь:**

Разрабатывать алгоритмы для конкретных задач. Использовать программы для графического отображения алгоритмов. Определять сложность работы алгоритмов. Работать в среде программирования. Реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования. Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования. Выполнять проверку, отладку кода программы.

**Код формируемых компетенций:**

ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 05., ОК 09., ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 1.5., ПК 1.6., ПК 11.1., ПК 11.2., ПК 11.3., ПК 11.4., ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 2.4., ПК 2.5.

**Краткое содержание дисциплины (разделы, темы):**

Раздел 1.

Тема 1.1. Языки программирования

Тема 1.2. Типы данных

Раздел 2.

Тема 2.1. Операторы языка программирования

Раздел 3.

Тема 3.1. Процедуры и функции

Тема 3.2. Структуризация в программировании

Тема 3.3. Модульное программирование

Раздел 4

Тема 4.1. Указатели.

Раздел 5

Тема 5.1. Основные принципы объектно-ориентированного программирования (ООП)

Тема 5.2. Интегрированная среда разработчика.

Тема 5.3. Визуальное событийно-управляемое программирование

Тема 5.4. Разработка оконного приложения

Тема 5.5. Этапы разработки приложений

Тема 5.6. Иерархия классов.

## **27. АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.05 «ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

**Место дисциплины в структуре программы:** общепрофессиональный цикл.

**Общая трудоёмкость дисциплины:** 46 часов (промежуточная аттестация – зачет дифференцированный).

**Цель изучения дисциплины:**

изучение действующего законодательства, регулирующего хозяйственно-экономические отношения, приобретение навыков работы с нормативным материалом, его анализа и практического использования.

**Студент должен знать:**

Основные положения Конституции Российской Федерации. Права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации. Понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности. Законодательные, иные нормативные правовые акты, другие документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности. Организационно-правовые формы юридических лиц. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности. Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности. Порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения. Правила оплаты труда. Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения. Право социальной защиты граждан. Понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника. Виды административных правонарушений и административной ответственности. Нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров. Основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты.

**Студент должен уметь:**

Использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности. Защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством. Анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения. Находить и использовать необходимую экономическую информацию. Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования.

**Код формируемых компетенций:**

ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09

**Краткое содержание дисциплины (разделы, темы):**

1. Введение в предмет «Правовое обеспечение профессиональной деятельности
2. Тема 1. Правовое регулирование экономических отношений на примере предпринимательской деятельности
3. Тема 2. Трудовые правоотношения
4. Тема 3. Правовые режимы информации
5. Тема 4. Административные правонарушения и административная ответственность

## **28. АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.06 «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

**Место дисциплины в структуре программы:** общепрофессиональный цикл.

**Общая трудоёмкость дисциплины:** 68 часов (промежуточная аттестация – зачет).

**Цель изучения дисциплины:** приобретение обучающимися знаний и умений в сфере безопасности жизнедеятельности.

**Студент должен знать:**

Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при чрезвычайных техногенных 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 законодательства о труде, организации охраны труда. Условия труда, причины травматизма на рабочем месте. 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, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО. Область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы. Порядок и правила оказания первой помощи.

**Студент должен уметь:**

Организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций. Предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту. Выполнять правила безопасности труда на рабочем месте. Использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения. Применять первичные средства пожаротушения. Ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности. Применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью. Владеть способами бесконфликтного общения и само регуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы. Оказывать первую помощь.

**Код формируемых компетенций:** ОК 01 - ОК 09

**Краткое содержание дисциплины (разделы, темы):**

Раздел 1. Чрезвычайные ситуации.

Раздел 2. Основы военной службы

Раздел 3. Основы медицинских знаний.

## **29. АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.07 «ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ»**

**Место дисциплины в структуре программы:** общепрофессиональный цикл.

**Общая трудоёмкость дисциплины:** 46 часов (промежуточная аттестация – зачет).

**Цель изучения дисциплины:**

формирование системных представлений о содержании социально-экономических процессов и явлений в обществе, их взаимосвязи, освоение базовых экономических категорий и базовых навыков применения инструментария экономического анализа в профессиональной сфере.

**Студент должен знать:**

Общие положения экономической теории. Организацию производственного и технологического процессов. Механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях. Материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования. Методику разработки бизнес-плана.

**Студент должен уметь:**

Находить и использовать необходимую экономическую информацию. Рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации.

**Код формируемых компетенций:**

ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 09, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 4.3, ПК 4.4.

**Краткое содержание дисциплины (разделы, темы):**

Тема 1. Общие основы функционирования субъектов хозяйствования

Тема 2. Ресурсы хозяйствующих субъектов и эффективность их использования

Тема 3. Результаты коммерческой деятельности

Тема 4. Планирование и развитие деятельности хозяйствующего субъекта

Тема 5. Экономика ИТ - отрасли

## **30. АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.08 «ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ»**

**Место дисциплины в структуре программы:** общепрофессиональный цикл.

**Общая трудоёмкость дисциплины:** 68 часов (промежуточная аттестация – экзамен).

**Цель изучения дисциплины:**

изучение теоретических основ проектирования баз данных, компонентов банков данных, характеристик современных СУБД, современных технологий организации БД, приобретение навыков работы в среде конкретных СУБД.

**Студент должен знать:**

основы теории баз данных; модели данных; особенности реляционной модели и проектирование баз данных; изобразительные средства, используемые в ER-моделировании; основы реляционной алгебры; принципы проектирования баз данных; обеспечение непротиворечивости и целостности данных; средства проектирования структур баз данных; язык запросов SQL

**Студент должен уметь:**

проектировать реляционную базу данных;

использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных

**Код формируемых компетенций:**

ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 11.1-11.6

**Краткое содержание дисциплины (разделы, темы):**

Тема 1. Основные понятия баз данных

Тема 2. Взаимосвязи в моделях и реляционный подход к построению моделей

Тема 3. Этапы проектирования баз данных

Тема 4. Проектирование структур баз данных

Тема 5. Организация запросов SQL

## **31. АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.09 «СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ»**

**Место дисциплины в структуре программы:** общепрофессиональный цикл.

**Общая трудоёмкость дисциплины:** 80 часов (промежуточная аттестация – экзамен).

**Цель изучения дисциплины:**

изучение метрологии, стандартизации и сертификации как нормотворческой и практической дисциплины, обеспечивающей соблюдение качества товаров и услуг в области информационно-коммуникационных технологий.

**Студент должен знать:**

Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации.

Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации.

Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов.

Показатели качества и методы их оценки.

Системы качества.

Основные термины и определения в области сертификации.

Организационную структуру сертификации.

Системы и схемы сертификации.

**Студент должен уметь:**

Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов.

Применять документацию систем качества.

Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.

**Код формируемых компетенций:**

ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9,

ПК 1.1., ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 4.2

**Краткое содержание дисциплины (разделы, темы):**

Тема 1. Основы стандартизации

Тема 2. Основы сертификации

Тема 3. Техническое документоведение

## **32. АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.10 «ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ»**

**Место дисциплины в структуре программы:** общепрофессиональный цикл.

**Общая трудоёмкость дисциплины:** 48 часов (промежуточная аттестация – зачет дифференцированный).

**Цель изучения дисциплины:**

изучение применения математических методов для решения прикладных задач с использованием ЭВМ.

**Студент должен знать:**

методы хранения чисел в памяти электронно-вычислительной машины и действия над ними, оценку точности вычислений;

методы решения основных математических задач – интегрирования, дифференцирования, решения линейных и трансцендентных уравнений и систем уравнений с помощью ЭВМ.

**Студент должен уметь:**

использовать основные численные методы решения математических задач;

выбирать оптимальный численный метод для решения поставленной задачи;

давать математические характеристики точности исходной информации и оценивать точность полученного численного решения;

разрабатывать алгоритмы и программы для решения вычислительных задач, учитывая необходимую точность получаемого результата.

**Код формируемых компетенций:**

ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 11.1.

**Краткое содержание дисциплины (разделы, темы):**

Тема 1. Элементы теории погрешностей

Тема 2. Приближённые решения алгебраических и трансцендентных уравнений

Тема 3. Решение систем линейных алгебраических уравнений

Тема 4. Интерполирование и экстраполирование функций

Тема 5. Численное интегрирование

Тема 6. Численное решение обыкновенных дифференциальных уравнений

### **33. АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.11 «КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ»**

**Место дисциплины в структуре программы:** общепрофессиональный цикл.

**Общая трудоёмкость дисциплины:** 80 часов (промежуточная аттестация – зачет дифференцированный).

**Цель изучения дисциплины:**

формирование у будущего специалиста совокупности знаний и представлений о возможностях и принципах функционирования компьютерных сетей, организации в единое целое разнородной информации, представленной в различных форматах и возможности обеспечить активное воздействие человека на эти данные в реальном масштабе времени, а также об организации доступа к распределенным данным.

**Студент должен знать:**

Основные понятия компьютерных сетей: типы, топологии, методы доступа к среде передачи;

Аппаратные компоненты компьютерных сетей;

Принципы пакетной передачи данных;

Понятие сетевой модели;

Сетевую модель OSI и другие сетевые модели;

Протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах;

Адресацию в сетях, организацию межсетевых взаимодействий

**Студент должен уметь:**

Организовывать и конфигурировать компьютерные сети;

Строить и анализировать модели компьютерных сетей;

Эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач;

Выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств;

Работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX);

Устанавливать и настраивать параметры протоколов;

Обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных;

**Код формируемых компетенций:**

ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 4.1, 4.2

**Краткое содержание дисциплины (разделы, темы):**

Тема 1. Общие сведения о компьютерной сети

Тема 2. Аппаратные компоненты компьютерных сетей.

Тема 3. Передача данных по сети.

Тема 4. Сетевые архитектуры

## **34. АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.12 «МЕНЕДЖМЕНТ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

**Место дисциплины в структуре программы:** общепрофессиональный цикл.

**Общая трудоёмкость дисциплины:** 60 часов (промежуточная аттестация – зачет дифференцированный).

**Цель изучения дисциплины:**

развитие у студентов личностных качеств

**Студент должен знать:**

Функции, виды и психологию менеджмента.

Методы и этапы принятия решений.

Технологии и инструменты построения карьеры.

Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности.

Основы организации работы коллектива исполнителей.

Принципы делового общения в коллективе.

Основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты

**Студент должен уметь:**

Управлять рисками и конфликтами.

Принимать обоснованные решения.

Выстраивать траектории профессионального и личного развития.

Применять информационные технологии в сфере управления производством.

Строить систему мотивации труда.

Управлять конфликтами.

Владеть этикой делового общения.

Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.

Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования.

**Код формируемых компетенций:**

ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 11.1

**Краткое содержание дисциплины (разделы, темы):**

Тема 1. Сущность и характерные черты современного менеджмента

Тема 2. Основные функции менеджмента

Тема 3. Основы управления персоналом

Тема 4. Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности

## **35. АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.13 «ОХРАНА ТРУДА»**

**Место дисциплины в структуре программы:** общепрофессиональный цикл.

**Общая трудоёмкость дисциплины:** 60 часов (промежуточная аттестация – зачет).

**Цель изучения дисциплины:**

вооружить будущих выпускников теоретическими и практическими знаниями, необходимыми для выполнения следующих задач: идентификации негативных факторов производственной среды; защиты человека от вредных и опасных производственных факторов; создание комфортных условий для трудовой деятельности; обеспечение условий для безопасного труда; оказание первой помощи пострадавшим на производстве.

**Студент должен знать:**

Системы управления охраной труда в организации. Законы и иные нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования охраны труда, распространяющиеся на деятельность организации. Обязанности работников в области охраны труда. Фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда. Возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом). Порядок и периодичность инструктирования подчиненных работников (персонала). Порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты. Порядок проведения аттестации рабочих мест по условиям труда, в т.ч. методику оценки условий труда и травмобезопасности.

**Студент должен уметь:**

Выявлять опасные и вредные производственные факторы и соответствующие им риски, связанные с прошлыми, настоящими или планируемыми видами профессиональной деятельности. Использовать средства коллективной и индивидуальной защиты в соответствии с характером выполняемой профессиональной деятельности. Проводить вводный инструктаж подчиненных работников (персонал), инструктировать их по вопросам техники безопасности на рабочем месте с учетом специфики выполняемых работ. Разъяснять подчиненным работникам (персоналу) содержание установленных требований охраны труда. Контролировать навыки, необходимые для достижения требуемого уровня безопасности труда. Вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения.

**Код формируемых компетенций:** ОК 01, ОК 04, ОК 08

**Краткое содержание дисциплины (разделы, темы):**

Раздел 1 Правовые основы охраны труда.

Раздел 2 Идентификация и воздействие на человека негативных факторов производственной среды.

Раздел 3 Защита человека от вредных и опасных производственных факторов.

Раздел 4 Обеспечение комфортных условий для трудовой деятельности.

Раздел 5 Первая помощь пострадавшим.

## **36. АННОТАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01 «РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ»**

**Место профессионального модуля в структуре программы:** профессиональный цикл.

**Общая трудоёмкость профессионального модуля:** 864 часа.

**Цель изучения профессионального модуля:**

освоение обучающимися вида профессиональной деятельности «Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем»

**Студент должен знать:**

основные этапы разработки программного обеспечения; основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования; способы оптимизации и приемы рефакторинга; основные принципы отладки и тестирования программных продуктов

**Студент должен уметь:**

осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого и высокого уровней; создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль; выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля; осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования; уметь выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода; оформлять документацию на программные средства

**Код формируемых компетенций:**

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием

ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием

ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств

ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей

ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода

ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ

**Структура профессионального модуля:**

МДК.01.01 Разработка программных модулей – экзамен;

МДК.01.02 Поддержка и тестирование программных модулей - экзамен;

МДК.01.03 Разработка мобильных приложений - экзамен;

МДК.01.04 Системное программирование - экзамен;

Учебная практика по модулю по «Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем» - зачет дифференцированный;

Производственная практика по модулю «Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем» - зачет дифференцированный;

Экзамен по модулю «Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем».

## **37. АННОТАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 «ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ИНТЕГРАЦИИ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ»**

**Место профессионального модуля в структуре программы:** профессиональный цикл.

**Общая трудоёмкость профессионального модуля:** 490 часов.

**Цель изучения профессионального модуля:**

освоение обучающимися вида профессиональной деятельности «Осуществление интеграции программных модулей».

**Студент должен знать:**

модели процесса разработки программного обеспечения; основные принципы процесса разработки программного обеспечения; основные подходы к интегрированию программных модулей; основы верификации и аттестации программного обеспечения

**Студент должен уметь:**

использовать выбранную систему контроля версий; использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества

выступать в роли бизнес-аналитика для представления решений, упрощающих и автоматизирующих рутинные офисные и бизнес-процессы

выступать в роли тренера для обучения пользователей применению прикладных программ

**Код формируемых компетенций:**

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент

ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение

ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств

ПК 2.4 Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.

ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования

ВПК 2.6. Выступать в роли бизнес-аналитика для представления решений, упрощающих и автоматизирующих рутинные офисные и бизнес-процессы

ВПК 2.7 Выступать в роли тренера для обучения пользователей применению прикладных программ

**Структура профессионального модуля:**

МДК.02.01 Технологии разработки программного обеспечения – экзамен;

МДК.02.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения – экзамен;

МДК.02.03 Математическое моделирование - экзамен;

МДК.02.04 Программные решения для бизнеса – зачет;

УП.02.01 Учебная практика по модулю «Осуществление интеграции программных модулей» дифференцированный зачет;

ПП.02.01 Производственная практика по модулю «Осуществление интеграции программных модулей» - дифференцированный зачет;

Экзамен по модулю «Осуществление интеграции программных модулей».

## **38. АННОТАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03 «СОПРОВОЖДЕНИЕ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ»**

**Место профессионального модуля в структуре программы:** профессиональный цикл.

**Общая трудоёмкость профессионального модуля:** 664 часа.

**Цель изучения профессионального модуля:**

освоение обучающимися вида профессиональной деятельности «Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем».

**Студент должен знать:**

основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения; основные виды работ на этапе сопровождения программного обеспечения; основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации программного обеспечения; средства защиты программного обеспечения в компьютерных системах

**Студент должен уметь:**

подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем; использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем; проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем; производить настройку отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем; анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения

выполнять инсталляции, отладку программных и настройку технических средств для ввода информационных систем в опытную и промышленную эксплуатацию

использовать новейшие средства разработки программного обеспечения и среды для создания или изменения мобильных решений с использованием физических мобильных устройств в соответствии с требованиями клиента

определять и интегрировать соответствующие библиотеки и фреймворки в программные решения

**Код формируемых компетенций:**

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 4.1 Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

ПК 4.2 Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем

ПК 4.3 Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика

ПК 4.4 Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

ВПК 4.5 Способность составлять инструкции по эксплуатации информационных систем

ВПК 4.6.Способность к инсталляции, отладке программных и настройке технических средств для ввода информационных систем в опытную и промышленную эксплуатацию

ВПК 4.7.Использовать новейшие средства разработки программного обеспечения и среды для создания или изменения мобильных решений с использованием физических мобильных устройств в соответствии с требованиями клиента

ВПК 4.8.Использовать подходящие версии программного обеспечения, среды разработки и инструменты, предназначенные для изменения существующего и написания нового исходного кода для системной интеграции с использованием веб-решений, веб-сервисов или единой подписки (например, с использованием службы каталогов) или API

ВПК 4.9.Определять и интегрировать соответствующие библиотеки и фреймворки в программные решения

**Структура профессионального модуля:**

МДК.03.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем – экзамен;

МДК.03.02 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем – экзамен;

МДК.03.03 Интеллектуальные системы и технологии - дифференцированный зачет;

МДК.03.04 Конфигурирование информационных систем на платформе "1С-Предприятие" – экзамен;

Учебная практика по модулю «Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем» - дифференцированный зачет;

Производственная практика по модулю «Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем» - дифференцированный зачет;

Экзамен по модулю «Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем».

## **39. АННОТАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04 «РАЗРАБОТКА, АДМИНИСТРИРОВАНИЕ И ЗАЩИТА БАЗ ДАННЫХ»**

**Место профессионального модуля в структуре программы:** профессиональный цикл.

**Общая трудоёмкость профессионального модуля:** 292 часа.

**Цель изучения профессионального модуля:**

освоение обучающимися вида профессиональной деятельности «Разработка, администрирование и защита баз данных»

**Студент должен знать:**

основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний; основные принципы структуризации и нормализации базы данных; основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных; методы описания схем баз данных в современных системах управления базами данных; структуры данных систем управления базами данных, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров; методы организации целостности данных; способы контроля доступа к данным и управления привилегиями; основные методы и средства защиты данных в базах данных

**Студент должен уметь:**

работать с современными case-средствами проектирования баз данных; проектировать логическую и физическую схемы базы данных; создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных; применять стандартные методы для защиты объектов базы данных; выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры; выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры; обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных

**Код формируемых компетенций:**

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 11.1 Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных

ПК 11.2 Проектировать базу данных на основе анализа предметной области

ПК 11.3 Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области

ПК 11.4 Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных

ПК 11.5 Администрировать базы данных

ПК 11.6 Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации

**Структура профессионального модуля:**

МДК.04.01 Технология разработки и защиты баз данных - экзамен;

УП.04.01 Учебная практика по модулю «Разработка, администрирование и защита баз данных» - дифференцированный зачет;

ПП.04.01 Производственная практика по модулю «Разработка, администрирование и защита баз данных» - дифференцированный зачет;

Экзамен по модулю «Разработка, администрирование и защита баз данных»