

### 3.3. Аннотации программ дисциплин общеобразовательного цикла

#### 3.3.1. Аннотация программы

##### **БД.01 Русский язык**

*Код и наименование дисциплины в соответствии с Учебным планом*

#### **Цели и задачи учебной дисциплины**

Содержание программы «Русский язык» направлено на достижение следующих целей:

- совершенствование общеучебных 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; готовности к трудовой деятельности, осознанному выбору профессии; навыков самоорганизации и саморазвития; информационных умений и навыков.

Изучение русского языка в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, имеет свои особенности в зависимости от профиля профессионального образования. Это выражается через содержание обучения, количество часов, выделяемых на изучение отдельных тем программы, глубину их освоения студентами, через объем и характер практических занятий, виды внеаудиторной самостоятельной работы студентов.

При освоении профессий СПО и специальностей СПО технического, естественнонаучного, социально-экономического профилей профессионального образования русский язык изучается на базовом уровне ФГОС среднего общего образования, при освоении специальностей СПО гуманитарного профиля профессионального образования русский язык изучается более углубленно как профильная учебная дисциплина, учитывающая специфику осваиваемых профессий или специальностей.

При изучении русского языка на базовом уровне решаются задачи, связанные с формированием общей культуры, развития, воспитания и социализации личности. Изучение русского языка как профильной учебной дисциплины предполагает обеспечить более высокий уровень языковой подготовки обучающихся. Особое внимание уделяется усвоению функциональных стилей речи и особенностям употребления языковых единиц в соответствии с речевой ситуацией. Усилена речевая направленность примерного содержания, что проявляется в увеличении часов на разделы «Язык и речь», «Функциональные стили» и др., в увеличении доли самостоятельной работы обучающихся и различных форм творческой деятельности (подготовки и защиты рефератов, индивидуальных проектов). При углубленном изучении русского языка у студентов формируются умения и навыки анализа коммуникативных характеристик речи, углубляются знания по культуре речи. С этих позиций большое значение придается анализу единиц языка в речи, использованию их в соответствии с речевой ситуацией и коммуникативной целесообразностью, подробно рассматриваются такие вопросы, как лексическая и грамматическая синонимия, роль и стилистическая функция порядка слов в предложении, изобразительно-выразительные средства языка и др.

Русский язык представлен в программе перечнем не только тех дидактических единиц, которые отражают устройство языка, но и тех, которые обеспечивают речевую деятельность. Содержание учебной дисциплины ориентировано на синтез языкового, речемыслительного и духовного развития студентов, включает перечень лингвистических понятий, обозначающих языковые и речевые явления, указывает на особенности функционирования этих явлений и называет основные виды учебной деятельности, которые отрабатываются в процессе изучения данных понятий. Таким образом, создаются условия для успешной реализации деятельностного подхода к изучению русского языка.

Использование электронных образовательных ресурсов позволяет разнообразить деятельность обучающихся, активизировать их внимание, повышает творческий потенциал личности, мотивацию к успешному усвоению учебного материала, воспитывает интерес к занятиям при изучении русского языка.

Реализация содержания учебной дисциплины «Русский язык» предполагает соблюдение принципа строгой преемственности по отношению к содержанию курса русского языка на ступени основного общего образования. В то же время учебная дисциплина «Русский язык и» для профессиональных образовательных организаций СПО обладает самостоятельностью и цельностью.

Изучение общеобразовательной учебной дисциплины «Русский» завершается подведением итогов в форме экзамена в рамках промежуточной аттестации студентов в процессе освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППКРС, ППССЗ).

Освоение содержания учебной дисциплины «Русский язык» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

**личностных:**

- воспитание уважения к русскому (родному) языку, который сохраняет и отражает культурные и нравственные ценности, накопленные народом на протяжении веков, осознание связи языка и истории, культуры русского и других народов;
- понимание роли родного языка как основы успешной социализации личности;
- осознание эстетической ценности, потребности сохранить чистоту русского языка как явления национальной культуры;
- формирование 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;
- способность к речевому самоконтролю; оцениванию устных и письменных высказываний с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;
- готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- способность к самооценке на основе наблюдения за собственной речью, потребность речевого самосовершенствования;

**метапредметных:**

- владение всеми видами речевой деятельности: аудированием, чтением (пониманием), говорением, письмом;
- владение языковыми средствами — умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; использование

приобретенных знаний и умений для анализа языковых явлений на межпредметном уровне;

- применение навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в процессе речевого общения, образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- овладение нормами речевого поведения в различных ситуациях межличностного и межкультурного общения;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- умение извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, информационных и коммуникационных технологий для решения когнитивных, коммуникативных и организационных задач в процессе изучения русского языка;

**предметных:**

- сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;
- сформированность умений создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;
- владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;
- владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;
- владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;
- сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;
- сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа текста;
- способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к теме, проблеме текста в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;
- владение навыками анализа текста с учетом их стилистической и жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;
- сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

**Место учебной дисциплины в структуре ОПОП**

Учебная дисциплина «Русский язык» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования ППССЗ.

**Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины:**

**Введение**

Язык как средство общения и форма существования национальной культуры. Язык и общество. Русский язык в современном мире. Язык и культура. Отражение в русском языке материальной и духовной культуры русского и других народов. Понятие о русском литературном языке и языковой норме. Значение русского языка при освоении профессий СПО и специальностей СПО.

### **Язык и речь. Функциональные стили речи**

Язык и речь. Виды речевой деятельности. Функциональные стили речи и их особенности. Текст как произведение речи. Признаки, структура текста. Тема, основная мысль текста. Средства и виды связи предложений в тексте. Информационная переработка текста (план, тезисы, конспект, реферат, аннотация). Абзац как средство смыслового членения текста. Функционально-смысловые типы речи (повествование, описание, рассуждение).

### **Фонетика, орфоэпия, графика, орфография**

Фонетические единицы. Звук и фонема. Открытый и закрытый слоги. Соотношение буквы и звука. Ударение словесное и логическое. Фонетический разбор слова. Орфоэпические нормы: произносительные нормы и нормы ударения. Произношение гласных и согласных звуков, заимствованных слов. Благозвучие речи. Звукопись как изобразительное средство. Ассонанс, аллитерация.

### **Лексикология и фразеология**

Слово в лексической системе языка. Лексическое и грамматическое значение слова. Многозначность слова. Прямое и переносное значение слова. Метафора, метонимия как выразительные средства языка. Омонимы, синонимы, антонимы, паронимы и их употребление. Русская лексика с точки зрения ее происхождения. Лексика с точки зрения ее употребления: нейтральная, книжная, лексика устной речи. Профессионализмы. Терминологическая лексика. Активный и пассивный словарный запас; архаизмы, историзмы, неологизмы. Фразеологизмы. Лексические нормы. Лексические ошибки и их исправление.

### **Морфемика, словообразование, орфография**

Понятие морфемы как значимой части слова. Многозначность морфем. Синонимия и антонимия морфем. Морфемный разбор слова. Способы словообразования. Словообразование знаменательных частей речи.

### **Морфология и орфография**

Грамматические признаки слова (грамматическое значение, грамматическая форма и синтаксическая функция). Знаменательные и незнаменательные части речи и их роль в построении текста.

### **Синтаксис и пунктуация**

Основные единицы синтаксиса. Словосочетание, предложение, сложное синтаксическое целое. Основные выразительные средства синтаксиса. Словосочетание. Строение словосочетания. Виды связи слов в словосочетании. Простое предложение. Сложное предложение. Сложносочиненное предложение. Сложноподчиненное предложение. Способы передачи чужой речи. Знаки препинания при прямой речи. Знаки препинания при цитатах. Оформление диалога. Знаки препинания при диалоге.

**Форма текущей аттестации:** письменная работа в 1 семестре.

**Форма промежуточной аттестации:** экзамен во 2 семестре.

### 3.3.2. Аннотация программы

#### **БД.02 Литература**

*Код и наименование дисциплины в соответствии с Учебным планом*

#### **Цели и задачи учебной дисциплины**

Содержание программы «Литература» направлено на достижение следующих целей:

- воспитание духовно развитой личности, готовой к самопознанию и самосовершенствованию, способной к созидательной деятельности в современном мире;
- формирование гуманистического мировоззрения, национального самосознания, гражданской позиции, чувства патриотизма, любви и уважения к литературе и ценностям отечественной культуры;
- развитие представлений о специфике литературы в ряду других искусств, культуры читательского восприятия художественного текста, понимания авторской позиции, исторической и эстетической обусловленности литературного процесса; образного и аналитического мышления, эстетических и творческих способностей учащихся, читательских интересов, художественного вкуса; устной и письменной речи учащихся;
- освоение текстов художественных произведений в единстве содержания и формы, основных историко-литературных сведений и теоретико-литературных понятий;
- формирование общего представления об историко-литературном процессе;
- совершенствование умений анализа и интерпретации литературного произведения как художественного целого в его историко-литературной обусловленности с использованием теоретико-литературных знаний; написания сочинений различных типов; поиска, систематизации и использования необходимой информации, в том числе в сети Интернет; самоорганизации и саморазвития; информационных умений и навыков.

Освоение содержания учебной дисциплины «Литература» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

#### **личностных:**

- 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;
- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- 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;
- 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;
- эстетическое отношение к миру;

- совершенствование духовно-нравственных качеств личности, воспитание чувства любви к многонациональному Отечеству, уважительного отношения к русской литературе, культурам других народов;
- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации (словарей, энциклопедий, интернет-ресурсов и др.);

#### **метапредметных:**

- умение понимать проблему, выдвигать гипотезу, структурировать материал, подбирать аргументы для подтверждения собственной позиции, выделять причинно-следственные связи в устных и письменных высказываниях, формулировать выводы;
- умение самостоятельно организовывать собственную деятельность, оценивать ее, определять сферу своих интересов;
- умение работать с разными источниками информации, находить ее, анализировать, использовать в самостоятельной деятельности;
- 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;

#### **предметных:**

- сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания других культур, уважительного отношения к ним;
- сформированность навыков различных видов анализа литературных произведений;
- владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;
- владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;
- владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;
- знание содержания произведений русской, родной и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры;
- сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;
- способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;
- владение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики;
- осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личного восприятия и интеллектуального понимания;
- сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

#### **Место учебной дисциплины в структуре ОПОП:**

Учебная дисциплина «Литература» является учебным предметом из числа общих для включения во все учебные планы ФГОС среднего общего образования.

### **Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины:**

- Введение
- Развитие русской литературы и культуры в первой половине XIX века
- Особенности развития русской литературы во второй половине XIX века
- Поэзия второй половины XIX века
- Особенности развития литературы и других видов искусства в начале XX века
- Особенности развития литературы 1920-х годов
- Особенности развития литературы 1930 — начала 1940-х годов
- Особенности развития литературы периода Великой Отечественной войны и первых послевоенных лет
- Особенности развития литературы 1950-1980-х годов
- Особенности развития литературы конца 1980-2000-х

**Форма текущей аттестации:** письменная работа в 1 семестре.

**Форма промежуточной аттестации:** дифференцированный зачет во 2 семестре.

### 3.3.3. Аннотация программы

#### **БД.03 Иностранный язык (английский)**

*Код и наименование дисциплины в соответствии с Учебным планом*

### **Цели и задачи учебной дисциплины**

Содержание программы учебной дисциплины направлено на достижение следующих **целей**:

- формирование представлений об английском языке как о языке международного общения и средстве приобщения к ценностям мировой культуры и национальных культур;
- формирование коммуникативной компетенции, позволяющей свободно общаться на английском языке в различных формах и на различные темы, в том числе в сфере профессиональной деятельности, с учетом приобретенного словарного запаса, а также условий, мотивов и целей общения;
- формирование и развитие всех компонентов коммуникативной компетенции: лингвистической, социолингвистической, дискурсивной, социокультурной, социальной, стратегической и предметной;
- воспитание личности, способной и желающей участвовать в общении на межкультурном уровне;
- воспитание уважительного отношения к другим культурам и социальным субкультурам.

Иностранный язык как учебная дисциплина характеризуется:

- направленностью на освоение языковых средств общения, формирование новой языковой системы коммуникации, становление основных черт вторичной языковой личности;
- интегративным характером — сочетанием языкового образования с элементарными основами литературного и художественного образования (ознакомление с образцами зарубежной литературы, драматургии, музыкального искусства, кино и др.);
- полифункциональностью — способностью выступать как целью, так и средством обучения при изучении других предметных областей, что позволяет реализовать в процессе обучения самые разнообразные межпредметные связи.



Содержание учебной дисциплины направлено на формирование различных видов компетенций:

- лингвистической — расширение знаний о системе русского и иностранного языков, совершенствование умения использовать грамматические структуры и языковые средства в соответствии с нормами данного языка, свободное использование приобретенного словарного запаса;
- социолингвистической — совершенствование умений в основных видах речевой деятельности (аудировании, говорении, чтении, письме), а также в выборе лингвистической формы и способа языкового выражения, адекватных ситуации общения, целям, намерениям и ролям партнеров по общению;
- дискурсивной — развитие способности использовать определенную стратегию и тактику общения для устного и письменного конструирования и интерпретации связных текстов на английском языке по изученной проблематике, в том числе демонстрирующие творческие способности обучающихся;
- социокультурной — овладение национально-культурной спецификой страны изучаемого языка и развитие умения строить речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике;
- социальной — развитие умения вступать в коммуникацию и поддерживать ее;
- стратегической — совершенствование умения компенсировать недостаточность знания языка и опыта общения в иноязычной среде;
- предметной — развитие умения использовать знания и навыки, формируемые в рамках дисциплины «Иностранный язык», для решения различных проблем.

Профессионально ориентированное содержание нацелено на формирование коммуникативной компетенции в деловой и выбранной профессиональной сфере, а также на освоение, повторение и закрепление грамматических и лексических структур, которые наиболее часто используются в деловой и профессиональной речи.

Коммуникативная направленность обучения обуславливает использование следующих функциональных стилей и типов текстов: литературно-художественный, научный, научно-популярный, газетно-публицистический, разговорный.

### **Место учебной дисциплины в структуре ОПОП**

Учебная дисциплина «Иностранный язык» является общеобразовательным учебным предметом из обязательной предметной области «Филология» и входит в общеобразовательный цикл.

### **Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины**

- Правила чтения. Местоимения. Спряжение глаголов to be, to have, to do.
- Социально-бытовые диалоги: Встреча/прощание, Поздравление/комплимент.
- Существительные: множественное число, притяжательный падеж.
- Обороты there is\there are.
- Социально-бытовые диалоги: Подбадривание/сочувствие/предложение помощи.
- Прилагательные и наречия: степени сравнения.
- Модальные глаголы и их эквиваленты.
- Благодарность/ответ на благодарность.



- Временные формы глаголов группы Simple. Неправильные глаголы. Извинение/ответ на извинение.
- Числительные. Различные виды вопросительных предложений. Согласие/несогласие.
- Временные формы глаголов группы Simple пассив.
- Падежные предлоги.
- Временные формы глаголов группы Progressive актив и пассив.
- Предлоги направления.
- Сомнение/предостережение/совет/предложение
- Временные формы глаголов группы Perfect актив и пассив.
- Предлоги времени.
- Как спросить и ответить. Разговор по телефону.
- Моя семья. Моя квартира. Мой рабочий день.
- Tenses. (Времена английского глагола).
- Хобби. Свободное время.
- Revision: Tenses. . (Времена английского глагола).
- Russia-My Motherland. The Russian Federation. Moscow. The State System of the Russian Federation.
- About the History of Russia.
- Infinitive. (Инфинитив)
- The United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland. London. About the Climate of the UK.
- Gerund.(Герундий)
- The United States of America. Washington, D.C. About the Climate of the USA. About the Names of the States.
- Participle I, Participle II. (Причастие I, Причастие II)
- Education. General and Vocational Education. in the UK. Education in the USA.
- Complex Object. (Сложное дополнение).
- Science and Technology. About Computers.
- Complex Subject. (Сложное подлежащее).
- Arts. Theatre. Music. About Painting. About Film Industry.
- Subjunctive Mood. (Сослагательное наклонение).

**Форма текущей аттестации:** письменная работа в 1 семестре.

**Форма промежуточной аттестации:** дифференцированный зачет во 2 семестре.

### **БД.03 Иностранный язык (немецкий)**

*Код и наименование дисциплины в соответствии с Учебным планом*

#### **Цели и задачи учебной дисциплины**

Цель изучения иностранного языка предполагает повышение у студентов исходного уровня знания иностранного языка и овладение студентами необходимым и достаточным уровнем компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной, профессиональной и научной деятельности, а также для дальнейшего самообразования. Кроме того, изучение иностранного языка призвано обеспечить:

- повышение уровня учебной автономии, способности к самообразованию;
- развитие когнитивных и исследовательских умений;
- развитие информационной культуры;
- расширение кругозора и повышение общей культуры студентов;

- воспитание толерантности и уважения к духовным ценностям разных стран и народов.

Содержание учебной дисциплины направлено на формирование различных видов компетенций:

- лингвистической — расширение знаний о системе русского и иностранного языков, совершенствование умения использовать грамматические структуры и языковые средства в соответствии с нормами данного языка, свободное использование приобретенного словарного запаса;
- социолингвистической — совершенствование умений в основных видах речевой деятельности (аудировании, говорении, чтении, письме), а также в выборе лингвистической формы и способа языкового выражения, адекватных ситуации общения, целям, намерениям и ролям партнеров по общению;
- дискурсивной — развитие способности использовать определенную стратегию и тактику общения для устного и письменного конструирования и интерпретации связных текстов на английском языке по изученной проблематике, в том числе демонстрирующие творческие способности обучающихся;
- социокультурной — овладение национально-культурной спецификой страны изучаемого языка и развитие умения строить речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике;
- социальной — развитие умения вступать в коммуникацию и поддерживать ее;
- стратегической — совершенствование умения компенсировать недостаточность знания языка и опыта общения в иноязычной среде;
- предметной — развитие умения использовать знания и навыки, формируемые в рамках дисциплины «Иностранный язык», для решения различных проблем.

Основное содержание предполагает формирование у обучающихся совокупности следующих практических умений:

- заполнить анкету/заявление (например, о приеме на курсы, в отряд волонтеров, в летний/зимний молодежный лагерь) с указанием своих фамилии, имени, отчества, даты рождения, почтового и электронного адреса, телефона, места учебы, данных о родителях, своих умениях, навыках, увлечениях и т. п.;
- заполнить анкету/заявление о выдаче документа (например, туристической визы);
- написать энциклопедическую или справочную статью о родном городе по предложенному шаблону;
- составить резюме.

Профессионально ориентированное содержание нацелено на формирование коммуникативной компетенции в деловой и выбранной профессиональной сфере, а также на освоение, повторение и закрепление грамматических и лексических структур, которые наиболее часто используются в деловой и профессиональной речи.

Коммуникативная направленность обучения обуславливает использование следующих функциональных стилей и типов текстов: литературно-художественный, научный, научно-популярный, газетно-публицистический, разговорный.

### **Место учебной дисциплины в структуре ОПОП**

Учебная дисциплина «Иностранный язык» является общеобразовательным учебным предметом из обязательной предметной области «Филология» и входит в общеобразовательный цикл.

### **Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины**

- Описание людей (внешность, характер, личностные качества, профессии)
- Человек, здоровье, спорт
- Молодежь в современном мире
- Досуг. Музыка в культуре разных стран
- Повседневная жизнь, условия жизни
- История моей семьи
- Сохранение семейных традиций
- Научно-технический прогресс
- Самые важные изобретения
- Мир возможностей
- Языки международного общения
- Природа (природные катастрофы, защита окружающей среды)
- Межличностные отношения
- Выдающиеся люди
- Цифры, числа, математические действия
- Основные геометрические понятия
- Навыки общественной жизни (повседневное поведение, профессиональные навыки и умения)
- Культурные и национальные традиции, краеведение, обычаи и праздники
- Государственное устройство, правовые институты
- Новости, средства массовой информации
- Основные физические явления
- Базовые химические понятия.

**Форма текущей аттестации:** письменная работа в 1 семестре.

**Форма промежуточной аттестации:** дифференцированный зачет во 2 семестре.

#### 3.3.4. Аннотация программы

##### **БД.04 История**

*Код и наименование дисциплины в соответствии с Учебным планом*

#### **Цели и задачи учебной дисциплины**

Содержание программы «История» направлено на достижение следующих целей:

- формирование у молодого поколения исторических ориентиров самоидентификации в современном мире, гражданской идентичности личности;
- формирование понимания истории как процесса эволюции общества, цивилизации и истории как науки;
- усвоение интегративной системы знаний об истории человечества при особом внимании к месту и роли России во всемирно-историческом процессе;
- развитие способности у обучающихся осмысливать важнейшие исторические события, процессы и явления;
- формирование у обучающихся системы базовых национальных ценностей на основе осмысления общественного развития, осознания уникальности каждой личности, раскрывающейся полностью только в обществе и через общество;
- воспитание обучающихся в духе патриотизма, уважения к истории своего Отечества как единого многонационального государства, построенного на основе равенства всех народов России.

Система исторического образования в России должна продолжить формирование и развитие исторических ориентиров самоидентификации молодых людей в современном мире, их гражданской позиции, патриотизма как нравственного качества личности. Значимость исторического знания в образовании обусловлена его познавательными и мировоззренческими свойствами, вкладом в духовно-нравственное становление молодежи.

Содержание учебной дисциплины «История» ориентировано на осознание студентами базовых национальных ценностей российского общества, формирование российской гражданской идентичности, воспитание гражданина России, сознающего объективную необходимость выстраивания собственной образовательной траектории, непрерывного профессионального роста.

При отборе содержания учебной дисциплины «История» учитывались следующие принципы:

- многофакторный подход к истории, позволяющий показать всю сложность и многомерность предмета, продемонстрировать одновременное действие различных факторов, приоритетное значение одного из них в тот или иной период;
- направленность содержания на развитие патриотических чувств обучающихся, воспитание у них гражданских качеств, толерантности мышления;
- внимание к личностно-психологическим аспектам истории, которые проявляются прежде всего в раскрытии влияния исторических деятелей на ход исторического процесса;
- акцент на сравнении процессов, происходивших в различных странах, показ общеисторических тенденций и специфики отдельных стран;
- ориентация обучающихся на самостоятельный поиск ответов на важные вопросы истории, формирование собственной позиции при оценке ключевых исторических проблем.

### **Место учебной дисциплины в структуре ОПОП**

Учебная дисциплина «История» является учебным предметом обязательной предметной области «Общественные науки» и входит в общеобразовательный цикл.

### **Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины**

- История в системе социально-гуманитарных наук.
- Основы методологии исторической науки.
- Исследователь и исторический источник.
- Особенности становления государственности в России и мире.
- Русские земли в XIII-XV веках и европейское средневековье.
- Россия в XVI-XVII веках в контексте развития европейской цивилизации.
- Россия и мир в XVIII веке: попытки модернизации.
- Россия и мир в XIX веках: попытки модернизации и промышленный переворот. Россия и мир в XX веке.
- Россия и мир в XXI веке.

**Форма текущей аттестации:** письменная работа в 1 семестре.

**Форма промежуточной аттестации:** дифференцированный зачет во 2 семестре.

### 3.3.5. Аннотация программы

#### **БД.05 Физическая культура**

*Код и наименование дисциплины в соответствии с Учебным планом*

## **Цели и задачи учебной**

Содержание программы «Физическая культура» направлено на достижение следующих **целей**:

- формирование физической культуры личности будущего профессионала, востребованного на современном рынке труда;
- развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья;
- формирование устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью;
- овладение технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта;
- овладение системой профессионально и жизненно значимых практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья;
- освоение системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций;
- приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.

Содержание учебной дисциплины «Физическая культура» направлено на укрепление здоровья, повышение физического потенциала, работоспособности обучающихся, формирование у них жизненных, социальных и профессиональных мотиваций.

Реализация содержания учебной дисциплины «Физическая культура» в преемственности с другими общеобразовательными дисциплинами способствует воспитанию, социализации и самоидентификации обучающихся посредством лично и общественно значимой деятельности, становлению целесообразного здорового образа жизни.

В соответствии со структурой двигательной деятельности содержание учебной дисциплины «Физическая культура» представлено тремя содержательными линиями:

- физкультурно-оздоровительной деятельностью;
- спортивно-оздоровительной деятельностью с прикладной ориентированной подготовкой;
- введением в профессиональную деятельность специалиста.

Первая содержательная линия ориентирует образовательный процесс на укрепление здоровья студентов и воспитание бережного к нему отношения. Через свое предметное содержание она нацеливает студентов на формирование интересов и потребностей в регулярных занятиях физической культурой и спортом, творческое использование осваиваемого учебного материала в разнообразных формах активного отдыха и досуга, самостоятельной физической подготовке к предстоящей жизнедеятельности.

Вторая содержательная линия соотносится с интересами студентов в занятиях спортом и характеризуется направленностью на обеспечение оптимального и достаточного уровня физической и двигательной подготовленности обучающихся.

Третья содержательная линия ориентирует образовательный процесс на развитие интереса студентов к будущей профессиональной деятельности и

показывает значение физической культуры для их дальнейшего профессионального роста, самосовершенствования и конкурентоспособности на современном рынке труда.

Основное содержание учебной дисциплины «Физическая культура» реализуется в процессе теоретических и практических занятий и представлено двумя разделами: теоретическая часть и практическая часть.

Теоретическая часть направлена на формирование у обучающихся мировоззренческой системы научно-практических основ физической культуры, осознание студентами значения здорового образа жизни, двигательной активности в профессиональном росте и адаптации к изменяющемуся рынку труда.

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

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

На учебно-методических занятиях преподаватель проводит консультации, на которых по результатам тестирования помогает определить оздоровительную и профессиональную направленность индивидуальной двигательной нагрузки.

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

### **Место учебной дисциплины в структуре ОПОП**

Учебная дисциплина является базовой и изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования.

### **Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины**

- Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов СПО.
- Основы здорового образа жизни.
- Физическая культура в обеспечении здоровья.
- Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями. Самоконтроль, его основные методы, показатели и критерии оценки. Психофизиологические основы учебного и производственного труда.
- Средства физической культуры в регулировании работоспособности.
- Физическая культура в профессиональной деятельности специалиста.
- Легкая атлетика. Кроссовая подготовка.
- Спортивные игры. Волейбол. Баскетбол. Ручной мяч.

**Форма промежуточной аттестации:** зачет в 1 семестре, дифференцированный зачет во 2 семестре.

#### **3.3.6. Аннотация программы**

##### **БД.06 Основы безопасности жизнедеятельности**

*Код и наименование дисциплины в соответствии с Учебным планом*



## **Цели и задачи учебной дисциплины**

Содержание программы «Основы безопасности жизнедеятельности» направлено на достижение следующих **целей**:

- повышение уровня защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз (жизненно важные интересы — совокупность потребностей, удовлетворение которых надежно обеспечивает существование и возможности прогрессивного развития личности, общества и государства);
- снижение отрицательного влияния человеческого фактора на безопасность личности, общества и государства;
- формирование антитеррористического поведения, отрицательного отношения к приему психоактивных веществ, в том числе наркотиков;
- обеспечение профилактики асоциального поведения учащихся.

В современных условиях глобализации развития мировой экономики, усложнения, интенсификации и увеличения напряженности профессиональной деятельности специалистов существенно возрастает общественно-производственное значение состояния здоровья каждого человека. Здоровье становится приоритетной социальной ценностью. В связи с этим исключительную важность приобретает высокая профессиональная подготовка специалистов различного профиля к принятию решений и действиям по предупреждению чрезвычайных ситуаций (ЧС), а при их возникновении — к проведению соответствующих мероприятий по ликвидации их негативных последствий, и прежде всего к оказанию первой помощи пострадавшим.

Данная дисциплина является начальной ступенью в освоении норм и правил безопасности и обеспечении комфортных условий жизнедеятельности.

## **Место учебной дисциплины в структуре ОПОП**

Учебная дисциплина является базовой и изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования.

## **Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины**

- Обеспечение личной безопасности в повседневной жизни.
- Обеспечение личной безопасности в природной среде.
- Обеспечение личной безопасности в населенных пунктах.
- Обеспечение личной безопасности в быту.
- Обеспечение личной безопасности в условиях чрезвычайных ситуаций.
- Чрезвычайные ситуации природного характера.
- Чрезвычайные ситуации техногенного характера.
- Правила поведения при угрозе террористического акта.
- Нормативно-правовые и организационные основы защиты населения от чрезвычайных ситуаций.
- Нормативно-правовая база Российской Федерации по обеспечению безопасности.
- Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС).
- Основы здорового образа жизни и медицинских знаний.
- Основы медицинских знаний и профилактика инфекционных заболеваний.
- Здоровый образ жизни и его составляющие.
- Нравственность и здоровье.



- Первая помощь при неотложных состояниях.
- Социальная безопасность.
- Теоретические основы социальной безопасности жизнедеятельности.
- Дестабилизирующие факторы современности.
- Психология социальной безопасности.
- Информационная безопасность.
- Система защиты и организации безопасности жизнедеятельности человека в условиях социальной опасности.
- Повторение разделов дисциплины.

**Форма текущей аттестации:** тест в 1 семестре.

**Форма промежуточной аттестации:** дифференцированный зачет во 2 семестре.

### 3.3.7. Аннотация программы

#### **БД.07 Астрономия**

*Код и наименование дисциплины в соответствии с Учебным планом*

#### **Цели и задачи учебной дисциплины**

Стандарт устанавливает требования к результатам освоения обучающимися основной образовательной программы:

**личностным**, включающим готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, правосознание, экологическую культуру, способность ставить цели и строить жизненные планы, способность к осознанию российской гражданской идентичности в поликультурном социуме;

**метапредметным**, включающим освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в познавательной и социальной практике, самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, способность к построению индивидуальной образовательной траектории, владение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.

Изучение предметной области "Естественные науки" должно обеспечить:

- 1) сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной;
- 2) понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;
- 3) владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой;
- 4) сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;
- 5) осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области.

Освоение содержания учебной дисциплины должно способствовать достижению студентами следующих результатов:

**личностных:**

- 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);
- 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;
- готовность к служению Отечеству, его защите;
- 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;
- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- 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;
- навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
- 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;
- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;
- принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;
- бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;
- осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
- сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
- ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

**метапредметных:**

- 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;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- 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;
- 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;
- 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;
- умение определять назначение и функции различных социальных институтов;
- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;
- владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
- 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.

### **Место учебной дисциплины в структуре ОПОП**

Учебная дисциплина относится к базовым дисциплинам общеобразовательной подготовки.

### **Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины**

- Роль астрономии в развитии цивилизации.
- Небесная сфера.
- Структура и масштабы Солнечной системы.
- Происхождение Солнечной системы.
- Методы астрономических исследований.
- Звезды: основные физико-химические характеристики и их взаимная связь.
- Наша галактика – млечный путь.
- Открытие других галактик.

**Форма промежуточной аттестации:** дифференцированный зачет во 1 семестре.

### **3.3.8. Аннотация программы**

#### **БД.08 Родная литература (русская)**

## **Цели и задачи учебной дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен достигнуть следующих **результатов:**

### **личностных:**

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества;
- готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- 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;
- 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;
- эстетическое отношение к миру;
- совершенствование духовно-нравственных качеств личности, воспитание чувства любви к многонациональному Отечеству, уважительного отношения к русской литературе, культурам других народов;
- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации (словарей, энциклопедий, интернет-ресурсов и др.);

### **метапредметных:**

- умение понимать проблему, выдвигать гипотезу, структурировать материал, подбирать аргументы для подтверждения собственной позиции, выделять причинно-следственные связи в устных и письменных высказываниях, формулировать выводы;
- умение самостоятельно организовывать собственную деятельность, оценивать ее, определять сферу своих интересов;
- умение работать с разными источниками информации, находить ее, анализировать, использовать в самостоятельной деятельности;
- 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;

### **предметных:**

- сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания других культур, уважительного отношения к ним;
- сформированность навыков различных видов анализа литературных произведений;
- владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;

- владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;
- владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;
- знание содержания произведений русской, родной и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры;
- сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;
- способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;
- владение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики;
- осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личного восприятия и интеллектуального понимания;
- сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

### **Место учебной дисциплины в структуре ОПОП**

Учебная дисциплина относится к базовым дисциплинам общеобразовательной подготовки.

### **Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины**

- Развитие русской литературы и культур в первой половине XIX века.
- Поэзия второй половины XIX века.
- Особенности развития литературы и других видов искусства в начале XX века.
- Русская литература на рубеже веков.
- Серебряный век русской поэзии.
- Особенности развития литературы 1920-х годов.

**Форма промежуточной аттестации:** дифференцированный зачет во 2 семестре.

#### 3.3.9. Аннотация программы

##### **ПД.01 Информатика**

*Код и наименование дисциплины в соответствии с Учебным планом*

### **Цели и задачи учебной дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен достигнуть следующих **результатов:**

#### **личностных:**

- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
- осознание своего места в информационном обществе;
- готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- умение использовать достижения современной информатики для

повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;

- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;
- умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

**метапредметных:**

- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства,
- необходимые для их реализации;
- использовать различные виды познавательной деятельности для решения информационных задач, применять основные методы познания (наблюдение, описание, измерение, эксперимент) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- использовать различные информационные объекты в изучении явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
- использовать различные источники информации, в том числе пользоваться электронными библиотеками, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;
- анализировать и представлять информацию, представленную в электронных форматах на компьютере в различных видах;
- умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

**предметных:**

- сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;
- владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций и умением анализировать алгоритмы;
- использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;
- владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;
- владение компьютерными средствами представления и анализа данных в

электронных таблицах;

- сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;
- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);
- владение типовыми приёмами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;
- 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 прав доступа к глобальным информационным сервисам;
- применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, правил личной безопасности и этики работы с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.
- владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

### **Место учебной дисциплины в структуре ОПОП**

Учебная дисциплина относится к базовым дисциплинам общеобразовательной подготовки.

### **Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины**

- Раздел 1. Информационная деятельность человека
- Раздел 2. Информация и информационные процессы
- Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий
- Раздел 4. Технология создания и преобразования информационных объектов
- Раздел 5. Телекоммуникационные технологии

**Форма промежуточной аттестации:** экзамен во 2 семестре.

#### **3.3.10. Аннотация программы**

### **ПД.02 Физика**

*Код и наименование дисциплины в соответствии с Учебным планом*

### **Цели и задачи учебной дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен достигнуть следующих **результатов:**

#### **личностных:**

- чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной физической науки;
- физически грамотное поведение в профессиональной деятельности и быту при обращении с приборами и устройствами;
- готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли физических компетенций в этом;



- умение использовать достижения современной физической науки и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;
- умение самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;

#### **метапредметных:**

- использование различных видов познавательной деятельности для решения физических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности;
- использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон физических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
- умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
- умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность;
- умение анализировать и представлять информацию в различных видах;
- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации;

#### **предметных:**

- сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира;
- понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли физики в формировании кругозора и функционально грамотности человека для решения практических задач;
- владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями;
- уверенное использование физической терминологии и символики;
- владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;
- умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;
- сформированность умения решать физические задачи;
- сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;
- сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.

#### **Место учебной дисциплины в структуре ОПОП**

Учебная дисциплина относится к базовым дисциплинам общеобразовательной подготовки.

#### **Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины**

- Тема 1 Механика
- Тема 2. Основы физики и термодинамики
- Тема 3.Электродинамика
- Тема 4.Колебания и волны
- Тема 5.Оптика
- Тема 6. Элементы квантовой физики
- Тема 7. Эволюция Вселенной

**Форма промежуточной аттестации:** дифференцированный зачет во 2 семестре.

#### 3.3.11. Аннотация программы

##### **ПД.03 Математика**

*Код и наименование дисциплины в соответствии с Учебным планом*

#### **Цели и задачи учебной дисциплины**

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Математика» предназначена для изучения в образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины.

С учетом примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Математика» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО») в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

«Математика», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

Содержание программы «Математика» направлено на достижение следующих **целей:**

- обеспечение сформированности представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математики;
- обеспечение сформированности логического, алгоритмического и математического мышления;

- обеспечение сформированности умений применять полученные знания при решении различных задач;
- обеспечение сформированности представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.

Освоение содержания учебной дисциплины «Математика» обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

**личностные:**

- сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, идеях и методах математики;
- понимание значимости математики для научно-технического прогресса, сформированность отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей;
- развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;
- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для освоения смежных естественно-научных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;
- 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;
- готовность и способность к самостоятельной творческой и ответственной деятельности;
- готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

**метапредметные:**

- 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;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- 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;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

- владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
- 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 для их достижения;
- целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственных представлений; способность воспринимать красоту и гармонию мира;

**предметные:**

- сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке;
- сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения
- математических теорий;
- владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
- 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;
- 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 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;
- 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;
- владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.

**Место учебной дисциплины в структуре ОПОП**

Учебная дисциплина «Математика» является профильной дисциплиной общеобразовательного цикла.

**Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины**

- Аксиомы стереометрии.
- Взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве.
- Декартовы координаты и векторы в пространстве.
- Многогранники.
- Тела вращения.
- Объемы многогранников и тел вращений.

- Элементы математической статистики, комбинаторики и теории вероятностей. Тригонометрические функции.
- Тригонометрические уравнения.
- Преобразование тригонометрических выражений.
- Производная.
- Первообразная и интеграл.
- Степени и корни. Показательная и логарифмическая функции.
- Уравнения и неравенства.

**Форма текущей аттестации:** письменная работа в 1 семестре.

**Форма промежуточной аттестации:** экзамен во 2 семестре.

### 3.3.12. Аннотация программы

#### **ПОО.01 Обществознание**

*Код и наименование дисциплины в соответствии с Учебным планом*

Освоение содержания учебной дисциплины «Обществознание» обеспечивает достижение студентами **следующих результатов:**

#### **личностных:**

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития общественной науки и практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, уважение государственных символов (герба, флага, гимна);
- гражданская позиция в качестве 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;
- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, учитывая позиции всех участников, находить общие цели и сотрудничать для их достижения; эффективно разрешать конфликты;
- готовность и способность к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- осознанное отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
- ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;

#### **метапредметных:**

- 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;

- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности в сфере общественных наук, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках социально-правовой и экономической информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- 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;
- умение определять назначение и функции различных социальных, экономических и правовых институтов;
- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;
- владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства, понятийный аппарат обществознания;

#### **предметных:**

- сформированность знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов;
- владение базовым понятийным аппаратом социальных наук;
- владение умениями выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов;
- сформированность представлений об основных тенденциях и возможных перспективах развития мирового сообщества в глобальном мире;
- сформированность представлений о методах познания социальных явлений и процессов;
- владение умениями применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;
- сформированность навыков оценивания социальной информации, умений поиска информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития.

#### **Место учебной дисциплины в структуре ОПОП**

Учебная дисциплина является предлагаемой общеобразовательной дисциплиной общеобразовательного цикла.

#### **Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины**

- Человек и общество  
Природа человека, врожденные и приобретенные качества  
Общество как сложная система
- Духовная культура человека и общества  
Духовная культура личности и общества  
Наука и образование в современном мире  
Мораль, искусство и религия как элементы духовной культуры
- Экономика  
Экономика и экономическая наука. Экономические системы

Рынок. Фирма. Роль государства в экономике

Рынок труда и безработица

Основные проблемы экономики России. Элементы международной экономики

- Социальные отношения

Социальная роль и стратификация

Социальные нормы и конфликты

Важнейшие социальные общности и группы

- Политика

Политика и власть. Государство в политической системе

Участники политического процесса

- Право

Правовое регулирование общественных отношений

Основы конституционного права Российской Федерации

Отрасли российского права

**Форма текущей аттестации:** письменная работа в 1 семестре.

**Форма промежуточной аттестации:** дифференцированный зачет во 2 семестре.

### **3.4. Аннотация программ дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла**

#### **3.4.1. Аннотация программы**

##### **ОГСЭ.01 Физическая культура**

*Код и наименование дисциплины в соответствии с Учебным планом*

#### **Цели и задачи учебной**

В результате освоения дисциплины обучающийся 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 (специальности);

##### **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 (специальности);
- средства профилактики перенапряжения.

#### **Место учебной дисциплины в структуре ОПОП**

Учебная дисциплина входит в общий гуманитарный социально-экономический цикл.

#### **Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины**

- Основы физической культуры
- Легкая атлетика
- Баскетбол
- Волейбол
- Легкоатлетическая гимнастика



- Лыжная подготовка

**Форма промежуточной аттестации:** зачеты в 3, 4, 5 семестрах, дифференцированный зачет в 6 семестре.

#### **Коды формируемых (сформированных) компетенций**

<b>Код</b>	<b>Формулировка компетенции</b>
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

#### 3.4.2. Аннотация программы

##### **ОГСЭ.02 Основы философии**

*Код и наименование дисциплины в соответствии с Учебным планом*

#### **Цели и задачи учебной дисциплины**

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен:

##### **уметь**

- ориентироваться в истории развития философского знания;
- вырабатывать свою точку зрения и аргументированно дискутировать по важнейшим проблемам философии;
- применять полученные в курсе изучения философии знания в практической, в том числе и профессиональной, деятельности;

##### **знать:**

- основные философские учения;
- главные философские термины и понятия;
- проблематику и предметное поле важнейших философских дисциплин;
- традиционные общечеловеческие ценности.

#### **Место учебной дисциплины в структуре ОПОП**

Учебная дисциплина входит в общий гуманитарный социально-экономический цикл.

#### **Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины**

- Понятие «философия» и его значение
- Восточная философия
- Античная философия (доклассический период)
- Античная философия (классический и эллинистическо-римский период)
- Средневековая философия
- Философия эпохи Возрождения
- Философия XVII века
- Философия XVIII века
- Немецкая классическая философия
- Современная западная философия

- Русская философия
- Онтология – философское учение о бытии
- Диалектика – учение о развитии. Законы диалектики
- Гносеология – философское учение о познании
- Философская антропология о человеке
- Философия общества
- Философия культуры
- Аксиология как учение о ценностях
- Философская проблематика этики и эстетики
- Философия и религия
- Философия науки и техники
- Философия и глобальные проблемы современности

**Форма промежуточной аттестации:** дифференцированный зачет в 7 семестре.

**Коды формируемых (сформированных) компетенций**

<b>Код</b>	<b>Формулировка компетенции</b>
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

**3.4.3. Аннотация программы**

**ОГСЭ.03 История**

*Код и наименование дисциплины в соответствии с Учебным планом*

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**уметь:**

- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;
- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;

**знать:**

- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже XX –

XXI веков;

- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв;
- основные процессы (интеграционных, поликультурных, миграционных и иных) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;
- назначения ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основных направлений их деятельности;
- сведения о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

### **Место учебной дисциплины в структуре ОПОП**

Учебная дисциплина входит в общий гуманитарный социально-экономический цикл.

### **Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины**

- Вторая мировая война: причины, ход, значение (1939-1945)
- СССР в годы Великой Отечественной войны (1941-1945)
- Страны Европы и США после Второй мировой войны
- СССР в послевоенный период: углубление традиционных начал в советском обществе
- Страны Азии, Африки и Латинской Америки в современном мире
- Система международных отношений в XX-XXI вв. Складывание мирового сообщества
- Россия в мировых интеграционных процессах и формировании современной международно-правовой системы
- Российская Федерация на современном этапе

**Форма промежуточной аттестации:** дифференцированный зачет в 3 семестре.

### **Коды формируемых (сформированных) компетенций**

Код	Формулировка компетенции
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

#### 3.4.4 Аннотация программы

#### **ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности (английский)**

*Код и наименование дисциплины в соответствии с Учебным планом*

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

учебной дисциплины.

В результате освоения дисциплины обучающийся 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;
- читать и понимать техническую литературу;

**знать:**

- 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.

**Место учебной дисциплины в структуре ОПОП**

Учебная дисциплина входит в общий гуманитарный социально-экономический цикл.

**Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины**

- Знакомство с классиками английской и американской литературы
- Введение газетной лексики и технической терминологии
- Технический Практикум
- Деловое общение
- Профессионально-направленный практикум

**Форма промежуточной аттестации:** дифференцированный зачет в 7 семестре.

**Коды формируемых (сформированных) компетенций**

Код	Формулировка компетенции
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

**ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности (немецкий)**

*Код и наименование дисциплины в соответствии с Учебным планом*

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

В результате освоения дисциплины обучающийся 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;
- читать и понимать техническую литературу;

**знать:**

- 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.

### **Место учебной дисциплины в структуре ОПОП**

Учебная дисциплина входит в общий гуманитарный социально-экономический цикл.

### **Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины**

- Описание людей
- Межличностные отношения
- Характер человека и профессии
- Проблема поколений
- Распорядок дня
- Условия жизни
- Человек и здоровье
- Спорт
- Путешествие
- Бизнес путешествие
- Покупки
- Уровень жизни
- Изобретения
- Профессиональное обучение в России
- Получение рабочей профессии
- Жизнь компьютером
- Составляющие компьютера
- Типы компьютерных систем
- Устройства ввода
- Сканеры
- Устройства вывода. Принтер

- Дисплеи. Мониторы
- Обработка информации
- Виды памяти
- Накопители
- Здоровье и безопасность
- Операционные системы
- Текстовый редактор
- Базы данных
- Звук и музыка
- Программирование
- Работа с Компьютером в различных сферах
- Информационные системы и сети
- Компоненты интернета
- Электронная почта
- Язык Интернета
- Веб –дизайн
- Чат и видеоконференции
- Мобильные устройства
- Андроиды
- Умный интеллект
- Умный дом
- Технологии будущего. Мое будущее
- Словообразование. Словосложение, словосочетания
- Разговор
- Телефонный разговор
- Подготовка к собеседованию
- Деловое письмо
- Анкета
- Составление резюме
- Обмен информацией
- Описание ситуаций

**Форма промежуточной аттестации:** дифференцированный зачет в 7 семестре.

#### **Коды формируемых (сформированных) компетенций**

<b>Код</b>	<b>Формулировка компетенции</b>
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

#### **3.4.5. Аннотация программы**

##### **ОГСЭ.05 Психология общения**

*Код и наименование дисциплины в соответствии с Учебным планом*

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

В результате освоения дисциплины обучающийся 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;
- 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);

**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;
- номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
- приемы структурирования информации;
- формат оформления результатов поиска информации;
- содержание актуальной нормативно-правовой документации;
- современную научную и профессиональную терминологию;
- 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).

### **Место учебной дисциплины в структуре ОПОП**

Учебная дисциплина входит в общий гуманитарный социально-экономический цикл.

### **Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины**

- Психологические аспекты общения
- Деловое общение
- Конфликты в деловом общении

**Форма промежуточной аттестации:** дифференцированный зачет в 3 семестре.

### **Коды формируемых (сформированных) компетенций**

<b>Код</b>	<b>Формулировка компетенции</b>
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

## **3.5. Аннотация программ дисциплин математического и общего естественнонаучного цикла**

### **3.5.1. Аннотация программы**

#### **ЕН.01 Элементы высшей математики**

*Код и наименование дисциплины в соответствии с Учебным планом*

### **Цели и задачи учебной дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся 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;

#### **знать:**

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

- основы теории комплексных чисел.

### **Место учебной дисциплины в структуре ОПОП**

Учебная дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

### **Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины**

- Основы теории комплексных чисел
- Элементы линейной алгебры
- Элементы аналитической геометрии
- Основы математического анализа

**Форма промежуточной аттестации:** экзамен в 3 семестре.

### **Коды формируемых (сформированных) компетенций**

Код	Формулировка компетенции
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и
ПК 2.4	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения
ПК 6.1	Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы

### **3.5.2. Аннотация программы**

#### **ЕН.02 Дискретная математика с элементами математической логики**

*Код и наименование дисциплины в соответствии с Учебным планом*

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

#### **уметь**

- применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики;
- формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения;

#### **знать:**

- основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов;
- формулы алгебры высказываний;
- методы минимизации алгебраических преобразований;
- основы языка и алгебры предикатов;
- основные принципы теории множеств.

### **Место учебной дисциплины в структуре ОПОП**

Учебная дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

### Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины

- Элементы теории множеств
- Алгебра логики

**Форма промежуточной аттестации:** дифференцированный зачет в 4 семестре.

### Коды формируемых (сформированных) компетенций

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

### 3.5.3. Аннотация программы

#### **ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика**

*Код и наименование дисциплины в соответствии с Учебным планом*

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

В результате освоения дисциплины обучающийся 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;

В результате освоения дисциплины обучающийся 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.

### Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

### Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины

- Элементы комбинаторики
- Основы теории вероятностей
- Дискретные случайные величины (ДСВ)
- Непрерывные случайные величины (НСВ)
- Центральная предельная теорема. Закон больших чисел. Вероятность и частота
- Выборочный метод. Статистические оценки параметров распределения
- Моделирование случайных величин. Метод статистических испытаний
- Основы теории графов

**Форма промежуточной аттестации:** дифференцированный зачет в 4 семестре.

### Коды формируемых (сформированных) компетенций

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

## 3.6. Аннотации программ дисциплин и профессиональных модулей профессионального цикла

### 3.6.1. Аннотация программы

#### **ОП.01 Безопасность жизнедеятельности**

*Код и наименование дисциплины в соответствии с Учебным планом*

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

В результате освоения дисциплины обучающийся 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 саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь;
- определять первичные и вторичные поражающие факторы ЧС природного и техногенного характера.

В результате освоения дисциплины обучающийся 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.

### **Место учебной дисциплины в структуре ОПОП**

Общепрофессиональная дисциплина профессионального цикла.

### **Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины**

- Гражданская оборона
- Основы военной службы

**Форма промежуточной аттестации:** дифференцированный зачет в 6 семестре.

**Коды формируемых (сформированных) компетенций**

Код	Формулировка компетенции
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

### 3.6.2. Аннотация программы

#### **ОП.02 Операционные системы и среды**

*Код и наименование дисциплины в соответствии с Учебным планом*

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

В результате освоения дисциплины обучающийся 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;
- устанавливать и настраивать операционные системы

В результате освоения дисциплины обучающийся 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.

#### **Место учебной дисциплины в структуре ОПОП**

Общепрофессиональная дисциплина профессионального цикла.

#### **Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины**

- Организация ПК
- Операционная система
- Процессы. Ресурсы

**Форма промежуточной аттестации:** дифференцированный зачет во 4 семестре.

**Коды формируемых (сформированных) компетенций**

<b>Код</b>	<b>Формулировка компетенции</b>
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 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
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 2.4	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения
ПК 5.2	Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика
ПК 5.3	Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием
ПК 5.4	Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием
ПК 5.7	Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации
ПК 7.3	Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов

### 3.6.3. Аннотация программы

#### **ОП.03 Архитектура аппаратных средств**

*Код и наименование дисциплины в соответствии с Учебным планом*

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

- получать информацию о параметрах компьютерной системы;
- подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы;
- производить установку и настройку программного обеспечения компьютерных систем;
- пользоваться основными видами современной вычислительной техники, периферийных и мобильных устройств и других технических средств;
- правильно эксплуатировать и устранять типичные выявленные дефекты технических средств.

В результате освоения дисциплины обучающийся 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

**Место учебной дисциплины в структуре ОПОП**

Общепрофессиональная дисциплина профессионального цикла.

**Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины**

- Создание и эволюция ЭВМ
- Портативные компьютеры

**Форма промежуточной аттестации:** экзамен в 2 семестре.

**Коды формируемых (сформированных) компетенций**

Код	Формулировка компетенции
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ПК 2.1	Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент
ПК 2.5	Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования
ПК 3.1	Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией
ПК 3.2	Выполнять процесс измерения характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям
ПК 5.2	Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика
ПК 5.5	Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы
ПК 6.4	Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания



### 3.6.4. Аннотация программы

#### **ОП.04 Информационные технологии**

*Код и наименование дисциплины в соответствии с Учебным планом*

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

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

- обрабатывать текстовую и числовую информацию;
- применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;
- обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.

В результате освоения дисциплины обучающийся 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.

#### **Место учебной дисциплины в структуре ОПОП**

Общепрофессиональная дисциплина профессионального цикла.

#### **Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины**

- Введение в информационные технологии
- Подготовка компьютерных презентаций

**Форма промежуточной аттестации:** экзамен в 4 семестре.

#### **Коды формируемых (сформированных) компетенций**

Код	Формулировка 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
ПК 2.3	Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.
ПК 2.5	Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.
ПК 3.1	Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией.
ПК 3.3	Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с

	целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.
ПК 5.4	Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.
ПК 6.3	Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.

### 3.6.5. Аннотация программы

#### **ОП.05 Основы алгоритмизации и программирования**

*Код и наименование дисциплины в соответствии с Учебным планом*

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

В результате освоения дисциплины обучающийся 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся 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;
- интегрированные среды разработчика.

#### **Место учебной дисциплины в структуре ОПОП**

Общепрофессиональная дисциплина профессионального цикла.

#### **Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины**

- Языки программирования
- Типы данных
- Операторы языка программирования
- Процедуры и функции
- Структуризация в программировании
- Модульное программирование
- Указатели
- Основные принципы объектно-ориентированного программирования
- Интегрированная среда разработчика
- Визуальное событийно-управляемое программирование

- Разработка оконного приложения
- Этапы разработки приложений
- Иерархия классов

**Форма промежуточной аттестации:** экзамен в 4 семестре.

**Коды формируемых (сформированных) компетенций**

Код	Формулировка компетенции
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
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
ПК 3.1	Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией

3.6.6. Аннотация программы

**ОП.06 Правовое обеспечение профессиональной деятельности**

*Код и наименование дисциплины в соответствии с Учебным планом*

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

В результате освоения дисциплины обучающийся 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;
- разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных;
- владеть технологиями проведения сертификации программного средства;
- 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;

**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;
- технология установки и настройки сервера баз данных;
- требования к безопасности сервера базы данных;
- государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных.

### **Место учебной дисциплины в структуре ОПОП**

Общепрофессиональная дисциплина профессионального цикла.

### **Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины**

- Основы конституционного права Российской Федерации
- Правовое регулирование предпринимательской деятельности
- Трудовое право
- Административное право

**Форма промежуточной аттестации:** дифференцированный зачет в 7 семестре.

### **Коды формируемых (сформированных) компетенций**

<b>Код</b>	<b>Формулировка компетенции</b>
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ПК 3.2	Выполнять процесс измерения характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям
ПК 5.1	Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему
ПК 5.3	Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием

### 3.6.7. Аннотация программы

#### **ОП.07 Экономика отрасли**

*Код и наименование дисциплины в соответствии с Учебным планом*

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**уметь:**

- находить и использовать необходимую экономическую информацию;
- рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации;
- определять экономическую эффективность информационных технологий и информационных систем с помощью различных методик;

**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;
- основные понятия и термины, отражающие специфику деятельности в сфере создания, коммерческого распространения и применения современных средств вычислительной техники и ИТ;
- сущность экономики информационного бизнеса;
- методы оценки эффективности информационных технологий;
- способы формирования цены информационных технологий, продуктов, услуг.

#### **Место учебной дисциплины в структуре ОПОП**

Общепрофессиональная дисциплина профессионального цикла.

#### **Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины**

- Основные понятия экономики
- Теория рынка. Модель равновесной цены и функционирование рынка
- Конкуренция на рынке. Механизм ценообразования
- Понятие предприятия. Классификация предприятий. Внешняя и внутренняя среда предприятий
- Факторный рынок. Земля, труд, капитал как экономические ресурсы
- Экономический рост и цикличность. Макроэкономическое равновесие. Цели, задачи и инструменты государственного вмешательства в экономику
- Международная экономическая интеграция

**Форма промежуточной аттестации:** экзамен в 8 семестре.

#### **Коды формируемых (сформированных) компетенций**

Код	Формулировка компетенции
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и

### 3.6.8. Аннотация программы

#### **ОП.08 Основы проектирования баз данных**

*Код и наименование дисциплины в соответствии с Учебным планом*

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

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

- проектировать реляционную базу данных;
- использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных.

В результате освоения дисциплины обучающийся 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;
- системы хранения и анализа баз данных.

#### **Место учебной дисциплины в структуре ОПОП**

Общепрофессиональная дисциплина профессионального цикла.

#### **Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины**

- Основные понятия баз данных
- Взаимосвязи в моделях и реляционный подход к построению моделей
- Этапы проектирования баз данных
- Проектирование структур баз данных. Системы хранения и анализа баз данных
- Организация запросов SQL

**Форма промежуточной аттестации:** экзамен в 3 семестре.

#### **Коды формируемых (сформированных) компетенций**

Код	Формулировка компетенции
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ПК 2.1	Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент

ПК 5.7	Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации
ПК 6.5	Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием
ПК 7.3	Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов
ПК 7.5	Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации

### 3.6.9. Аннотация программы

#### **ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документирование**

*Код и наименование дисциплины в соответствии с Учебным планом*

#### **Цели и задачи учебной дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся 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;

##### **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;
- управление содержанием проекта: документирование требований, анализ продукта.

#### **Место учебной дисциплины в структуре ОПОП**

Общепрофессиональная дисциплина профессионального цикла.

#### **Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины**

- Основы стандартизации

- Основы сертификации
- Техническое документоведение

**Форма промежуточной аттестации:** экзамен в 8 семестре.

#### **Коды формируемых (сформированных) компетенций**

<b>Код компетенции</b>	<b>Содержательная часть компетенции</b>
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ПК 2.1	Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет
ПК 2.5	Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования
ПК 3.1	Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией
ПК 5.1	Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему
ПК 5.2	Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика
ПК 5.3	Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием
ПК 6.3	Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы
ПК 7.3	Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов

#### **3.6.10. Аннотация программы**

##### **ОП.10 Численные методы**

*Код и наименование дисциплины в соответствии с Учебным планом*

#### **Цели и задачи учебной дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся 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;



**знать:**

- методы хранения чисел в памяти электронно-вычислительной машины (далее – ЭВМ) 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.

**Место учебной дисциплины в структуре ОПОП**

Общепрофессиональная дисциплина профессионального цикла.

**Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины**

- Элементы теории погрешностей
- Приближённые решения алгебраических и трансцендентных уравнений
- Решение систем линейных алгебраических уравнений
- Интерполирование и экстраполирование функций
- Численное интегрирование
- Численное решение обыкновенных дифференциальных уравнений

**Форма промежуточной аттестации:** дифференцированный зачет в 5 семестре.

**Коды формируемых (сформированных) компетенций**

Код компетенции	Содержательная часть компетенции
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ПК 2.3	Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств
ПК 3.4	Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием
ПК 6.2	Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы

**3.6.11. Аннотация программы****ОП.11 Компьютерные сети**

*Код и наименование дисциплины в соответствии с Учебным планом*

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

В результате освоения дисциплины обучающийся 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;

**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 межсетевого воздействия.

### **Место учебной дисциплины в структуре ОПОП**

Общепрофессиональная дисциплина профессионального цикла.

### **Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины**

- Общие сведения о компьютерной сети
- Аппаратные компоненты компьютерных сетей
- Передача данных по сети
- Сетевые архитектуры

**Форма промежуточной аттестации:** дифференцированный зачет в 5 семестре.

### **Коды формируемых (сформированных) компетенций**

<b>Код компетенции</b>	<b>Содержательная часть компетенции</b>
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ПК 3.4	Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.
ПК 7.1	Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов
ПК 7.2	Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов
ПК 7.4	Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции

ПК 7.5	Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации
--------	---

### 3.6.12 Аннотация программы

#### **ОП.12 Менеджмент в профессиональной деятельности**

*Код и наименование дисциплины в соответствии с Учебным планом*

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

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

- управлять рисками и конфликтами;
- принимать обоснованные решения;
- выстраивать траектории профессионального и личностного 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся 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.

#### **Место учебной дисциплины в структуре ОПОП**

Общепрофессиональная дисциплина профессионального цикла.

#### **Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины**

- Сущность и характерные черты современного менеджмента

- Основные функции менеджмента
- Основы управления персоналом
- Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности

**Форма промежуточной аттестации:** дифференцированный зачет в 8 семестре.

**Коды формируемых (сформированных) компетенций**

<b>Код</b>	<b>Формулировка компетенции</b>
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 3.1	Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией
ПК 3.4	Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием
ПК 5.7	Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации
ПК 6.4	Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания

### 3.6.12. Аннотация программы модуля

#### **ПМ.01 Осуществление интеграции программных модулей**

*Код и наименование дисциплины в соответствии с Учебным планом*

#### **Цели и задачи учебной дисциплины**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

#### **иметь практический опыт:**

- в разработке и оформлении требований к программным модулям по предложенной документации;
- в интегрировании модулей в программное обеспечение;
- в разработке тестовых наборов (пакетов) для программного модуля;
- в инспектировании разработанных программных модулей на предмет соответствия стандартам кодирования;
- в разработке кода ИС в соответствии с заданием;
- в верификации кода ИС относительно дизайна ИС в соответствии с заданием;
- в оценке качества программных средств;
- в тестировании ПО;
- в устранении обнаруженных несоответствий в соответствии с заданием.

#### **уметь:**

- использовать выбранную систему контроля версий;
- использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества;
- использовать инструментарий тестирования и анализа качества программных средств;
- использовать современные технологии и инструменты интеграции;
- пользоваться средствами разработки ПО;
- пользоваться средствами интеграции ПО.

#### **знать:**

- модели процесса разработки программного обеспечения;
- основные принципы процесса разработки программного обеспечения;
- основные подходы к интегрированию программных модулей;
- основы верификации и аттестации программного обеспечения;
- основные понятия документирования разработки ПО;
- понятие жизненного цикла ПО;
- основы моделирования;
- модели жизненного цикла ПО;
- структурный подход к проектированию и разработке ПО;
- современные структурные языки программирования;
- объектно-ориентированный подход к разработке ПО;
- язык моделирования UML;
- этапы реализации ПО.

#### **Место профессионального модуля в структуре ОПОП**

Профессиональный модуль «Осуществление интеграции программных модулей» входит в профессиональный цикл.

### Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины

#### МДК.01.01 Технология разработки программного обеспечения:

- Основные понятия и стандартизация требований к программному обеспечению
- Описание и анализ требований. Диаграммы IDEF
- Оценка качества программных средств

#### МДК.01.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения:

- Современные технологии и инструменты интеграции
- Инструментарий тестирования и анализа качества программных средств

#### МДК.01.03 Математическое моделирование

- Основы моделирования. Детерминированные задачи
- Задачи в условиях неопределенности

**Форма промежуточной аттестации:** экзамены по междисциплинарным курсам в 5 семестре, экзамен квалификационный в 5 семестре.

### Коды формируемых (сформированных) компетенций

Код	Наименование результата обучения
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 программных модулей 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
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 правовой и 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 российских духовно-нравственных 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 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

### 3.6.13 Аннотация программы модуля

#### **ПМ.02 Ревьюирование программных продуктов**

*Код и наименование дисциплины в соответствии с Учебным планом*

#### **Цели и задачи учебной дисциплины**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

##### **иметь практический опыт:**

- в измерении характеристик программного проекта;
- в использовании основных методологий процессов разработки программного обеспечения;
- в оптимизации программного кода с использованием специализированных программных средств;
- поиска необнаруженных на ранних стадиях разработки ПО ошибок;
- верификации кода ИС в соответствии с заданием;
- в модификации отдельных модулей ПО;
- по основам программирования;

##### **уметь:**

- работать с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций;
- выполнять оптимизацию программного кода с использованием специализированных программных средств;
- использовать методы и технологии тестирования и ревьюирования кода и проектной документации;
- применять стандартные метрики по прогнозированию затрат, сроков и качества;
- настройка прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС, для оптимального функционирования ИС;
- кодировать на языках программирования;
- анализировать входные и выходные данные;
- решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для систематического и периодического анализа программного кода;
- выявлять некачественные архитектурные решения в программе;
- тестировать результаты собственной работы;

##### **знать:**

- задачи планирования и контроля развития проекта;
- принципы построения системы деятельности программного проекта;

- современные стандарты качества программного продукта и процессов его обеспечения;
- основы современных операционных систем;
- устройство и функционирование современных ИС;
- современные объектно-ориентированные языки программирования;
- современные структурные языки программирования.

### Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

профессиональный модуль входит в профессиональный цикл.

### Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины

#### МДК.02.01 Моделирование и анализ программного обеспечения:

- Задачи и методы моделирования и анализа программных продуктов.
- Организация ревьюирования.
- Инструментальные средства ревьюирования.

#### МДК.02.02 Управление проектами:

- Инструменты для измерения характеристик и контроля качества и безопасности кода.

**Форма промежуточной аттестации:** экзамены по междисциплинарным курсам в 8 семестре, экзамен квалификационный в 8 семестре.

### Коды формируемых (сформированных) компетенций

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1	Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией
ПК 3.2	Выполнять измерение характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям
ПК 3.3	Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма
ПК 3.4	Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием
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 правовой и 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 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
-------	---

### 3.6.14. Аннотация программы модуля

#### **ПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем**

*Код и наименование дисциплины в соответствии с Учебным планом*

#### **Цели и задачи учебной дисциплины**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

#### **иметь практический опыт:**

- в управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;
- в обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы;
- в программировании в соответствии с требованиями технического задания;
- в использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;
- в применении методики тестирования разрабатываемых приложений;
- в определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;
- в разработке документации по эксплуатации информационной системы;
- в проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции;
- в модификации отдельных модулей информационной систем;

#### **уметь:**

- осуществлять постановку задач по обработке информации;
- проводить анализ предметной области;
- осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств;
- использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;
- решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ;
- разрабатывать графический интерфейс приложения;
- создавать и управлять проектом по разработке приложения;
- проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям;

#### **знать:**

- основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации;
- основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;
- основные процессы управления проектом разработки;
- основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения;

- методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем;
- систему стандартизации, сертификации и систему обеспечения качества продукции.

### Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Профессиональный модуль входит в профессиональный цикл.

### Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины

#### МДК. 03.01 Проектирование и дизайн информационных систем:

- Основы проектирования информационных систем
- Система обеспечения качества информационных систем
- Разработка документации информационных систем

#### МДК. 03.02 Разработка кода информационных систем:

- Основные инструменты для создания, исполнения и управления информационной системой
- Разработка и модификация информационных систем

#### МДК. 03.03 Тестирование информационных систем:

- Отладка и тестирование информационных систем

**Форма промежуточной аттестации:** экзамены и дифференцированный зачет по междисциплинарным курсам в 3 и 4 семестрах, экзамен квалификационный в 4 семестре.

### Коды формируемых (сформированных) компетенций

Код	Наименование результата обучения
ПК 5.1	Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему
ПК 5.2	Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика
ПК 5.3	Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием
ПК 5.4	Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием
ПК 5.5	Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы
ПК 5.6	Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы
ПК 5.7	Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации
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 правовой и 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 российских духовно-нравственных 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

### 3.6.15. Аннотация программы модуля

#### **ПМ.04 Сопровождение информационных систем**

*Код и наименование дисциплины в соответствии с Учебным планом*

#### **Цели и задачи учебной дисциплины**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

#### **иметь практический опыт:**

- в настройке отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем;
- в выполнении отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы;
- в эксплуатации ИС;
- по внесению изменений в ИС.

#### **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;
- управлять учётными записями пользователей, поддерживая правила разграничения доступа;

- корректировать базовую конфигурацию ИС и системы её защиты;
- осуществлять периодический контроль уровней защищённости информации в ИС;
- контролировать эффективность работы ИС, в том числе устранение ошибок и недостатков в её функционировании;
- контролировать изменения угроз безопасности информации в процессе эксплуатации ИС и оперативно принимать меры защиты при возникновении новых угроз;

**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;
- классификацию ИС по целевым функциям: информационно-справочные системы; информационно-расчетные системы; информационно-логические системы; управленческие системы;
- классификацию ИС по видам процессов управления;
- методы обеспечения ИС;
- структуру обязательных функциональных блоков: функциональной поддержки, технической поддержки ИС, аудита лицензий и масштабируемости системы, управления дополнительными разработками, безопасности информации в ИС;
- рекомендуемые функциональные блоки ИС: управление информационным обеспечением и обучение.

**Место учебной дисциплины в структуре ОПОП**

Профессиональный модуль входит в профессиональный цикл.

**Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины****МДК.04.01 Внедрение информационных систем**

- Основные этапы и методологии в проектировании и внедрении информационных систем
- Организация и документация процесса внедрения информационных систем
- Инструменты и технологии внедрения информационных систем

**МДК. 04.02 Инженерно-техническая поддержка сопровождения информационных систем**

- Организация сопровождения и восстановления работоспособности системы
- Идентификация и устранение ошибок в информационной системе

**МДК. 04.03 Устройство и функционирование информационной системы**

- Виды информационных систем
- Надежность и качество информационных систем

**МДК. 04.04 Интеллектуальные системы и технологии**

- Виды и особенности интеллектуальных информационных систем

**Форма промежуточной аттестации:** экзамены и дифференцированный зачет в 4 семестре, дифференцированный зачет в 4 семестре, экзамен квалификационный в 4 семестре.

**Коды формируемых (сформированных) компетенций**

Код	Наименование результата обучения
ПК 6.1	Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы
ПК 6.2	Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы
ПК 6.3	Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы
ПК 6.4	Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания
ПК 6.5	Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием
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 правовой и 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 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

## 3.6.16. Аннотация программы модуля

**ПМ.05 Сoadминистрирование баз данных и серверов***Код и наименование дисциплины в соответствии с Учебным планом***Цели и задачи учебной дисциплины**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт:**

- в участии в соадминистрировании серверов;
- в разработке политики безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных;

- в применении законодательства Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий;

**уметь:**

- проектировать и создавать базы данных;
- выполнять запросы по обработке данных на языке SQL;
- осуществлять основные функции по администрированию баз данных;
- разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных;
- владеть технологиями проведения сертификации программного средства;

**знать:**

- модели данных, основные операции и ограничения;
- технологию установки и настройки сервера баз данных;
- требования к безопасности сервера базы данных;
- государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных.

**Место учебной дисциплины в структуре ОПОП**

Профессиональный модуль входит в профессиональный цикл.

**Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины****МДК. 05.01 Управление и автоматизация баз данных**

- Принципы построения и администрирования баз данных
- Серверы баз данных
- Администрирование баз данных и серверов

**МДК.05.02 Сертификация информационных систем**

- Защита и сохранность информации баз данных
- Сертификация информационных систем

**Форма промежуточной аттестации:** дифференцированные зачеты в 7 семестре, экзамен квалификационный в 7 семестре.

**Коды формируемых (сформированных) компетенций**

Код	Наименование результата обучения
ПК 7.1	Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов
ПК 7.2	Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов
ПК 7.3	Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов
ПК 7.4	Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции
ПК 7.5	Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации
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 правовой и 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 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

### 3.7. Аннотация программ учебной и производственной практик (в т.ч. преддипломной)

#### 3.7.1. Аннотация программы учебной практики

##### **УП.01.01 «Практические основы интеграции программных модулей»**

*(Наименование учебной/производственной практики)*

**1. Цели учебной практики УП.01.01 «Практические основы интеграции программных модулей»:** формирование у обучающихся понятия об интеграции программных модулей.

**2. Задачи учебной практики УП.01.01 «Практические основы интеграции программных модулей»:**

В результате освоения программы практики обучающийся должен **знать**:

- Модели процесса разработки программного обеспечения.
- Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.
- Основные подходы к интегрированию программных модулей.
- Основы верификации программного обеспечения.
- Современные технологии и инструменты интеграции.
- Основные протоколы доступа к данным.
- Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений.
- Основные методы отладки.
- Методы и схемы обработки исключительных ситуаций.
- Основные методы и виды тестирования программных продуктов.
- Стандарты качества программной документации.
- Основы организации инспектирования и верификации.
- Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки.
- Методы организации работы в команде разработчиков.

В результате освоения программы практики обучающийся должен **уметь**:

- Использовать выбранную систему контроля версий.
- Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.
- Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов.
- Использовать различные транспортные протоколы и стандарты форматирования сообщений.
- Выполнять тестирование интеграции.
- Организовывать постобработку данных.
- Создавать классы-исключения на основе базовых классов.
- Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля.
- Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.
- Использовать приемы работы в системах контроля версий.

**3. Время проведения УП.01.01 «Практические основы интеграции программных модулей»** – 3 курс, 5 семестр.

**4. Формы проведения практики:** концентрированная.

### **5. Содержание учебной практики**

Общая трудоемкость учебной практики составляет: 2 недели, 72 часа.

Разделы (этапы) практики.

День 1 (Организация практики). Установочное собрание. Инструктаж по охране труда и технике безопасности.

День 2 (Подготовительный этап). Основные представления о тематике практики.

День 3 (Подготовительный этап). Содержательная формулировка задач для решения в ходе практики. Уточнение вида и объема результатов, которые должны быть получены. Изучение списка литературы и составление библиографического списка по теме задания.

День 4 (Научно-исследовательский этап). Изучение тем по направлению практики.

День 5-10 (Научно-исследовательский этап). Практические занятия в лаборатории. Проведение расчетов. Анализ результатов.

День 11 (Отчетный этап) Написание и оформление отчета в соответствии с требованиями. Подготовка презентации.

День 12 (Аттестация). Защита отчета по практике. Подведение итогов практики.

### **6. Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)**

Дифференцированный зачет.

### **7. Коды формируемых (сформированных) 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 правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

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

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

ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.

### 3.7.2. Аннотация программы производственной практики

#### **ПП.01.01 «Осуществление интеграции программных модулей»**

*(Наименование учебной/производственной практики)*

**1. Цели производственной практики ПП.01.01 «Осуществление интеграции программных модулей»:** формирование у обучающихся понятия об интеграции программных модулей.

**2. Задачи производственной практики ПП.01.01 «Осуществление интеграции программных модулей»:**

В результате освоения программы практики обучающийся должен **иметь практический опыт:**

- разрабатывать и оформлять требования к программным модулям по предложенной документации;
- разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля;
- разрабатывать тестовые сценарии программного средства;
- инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования;
- интегрировать модули в программное обеспечение;
- отлаживать программные модули;
- инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования;
- отлаживать программные модули;
- инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования;
- разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля;
- разрабатывать тестовые сценарии программного средства;
- инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования;
- инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования;
- в разработке кода ИС в соответствии с заданием;
- в верификации кода ИС относительно дизайна ИС в соответствии с заданием;
- в оценке качества программных средств;
- в тестировании ПО;
- в устранении обнаруженных несоответствий в соответствии с заданием.

**3. Время проведения ПП.01.01 «Осуществление интеграции программных модулей»** – 3 курс, 5 семестр.

**4. Формы проведения практики:** концентрированная.

## **5. Содержание производственной практики**

Общая трудоемкость учебной практики составляет: 1 неделя, 36 часов.

Разделы (этапы) практики.

День 1 (Организация практики). Установочное собрание. Инструктаж по охране труда и технике безопасности. Основные представления о тематике практики.

День 2 (Подготовительный этап). Содержательная формулировка задач для решения в ходе практики. Уточнение вида и объема результатов, которые должны быть получены. Изучение списка литературы и составление библиографического списка по теме задания. Изучение тем по направлению практики.

День 3, 4 (Научно-исследовательский этап). Практические занятия в лаборатории. Проведение расчетов. Анализ результатов.

День 5 (Отчетный этап) Написание и оформление отчета в соответствии с требованиями. Подготовка презентации.

День 6 (Аттестация). Защита отчета по практике. Подведение итогов практики.

## **6. Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)**

Дифференцированный зачет.

## **7. Коды формируемых (сформированных) 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 правовой и 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 российских духовно-нравственных 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.

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.

### **3.7.3. Аннотация программы учебной практики**

**УП.02.01 «Введение в ревьюирование программных продуктов»***(Наименование учебной/производственной практики)*

**1. Цели учебной практики УП.02.01 «Введение в ревьюирование программных продуктов»:** формирование у обучающихся понятия о ревьюировании программных продуктов.

**2. Задачи учебной практики УП.02.01 «Введение в ревьюирование программных продуктов»:**

В результате освоения программы практики обучающийся должен **знать**:

- задачи планирования и контроля развития проекта;
- принципы построения системы деятельности программного проекта;
- современные стандарты качества программного продукта и процессов его обеспечения.
- основы современных операционных систем;
- устройство и функционирование современных ИС;
- современные объектно-ориентированные языки программирования;
- современные структурные языки программирования.

В результате освоения программы практики обучающийся должен **уметь**:

- работать с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций;
- выполнять оптимизацию программного кода с использованием специализированных программных средств;
- использовать методы и технологии тестирования и ревьюирования кода и проектной документации;
- применять стандартные метрики по прогнозированию затрат, сроков и качества.
- настройка прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС, для оптимального функционирования ИС;
- кодировать на языках программирования;
- анализировать входные и выходные данные;
- решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для систематического и периодического анализа программного кода;
- выявлять некачественные архитектурные решения в программе;
- тестировать результаты собственной работы.

**3. Время проведения УП.02.01 «Введение в ревьюирование программных продуктов»** – 4 курс, 8 семестр.

**4. Формы проведения практики:** концентрированная.

**5. Содержание учебной практики**

Общая трудоемкость учебной практики составляет: 1 неделя, 36 часов.

Разделы (этапы) практики.

День 1 (Организация практики). Установочное собрание. Инструктаж по охране труда и технике безопасности. Основные представления о тематике практики.

День 2 (Подготовительный этап). Содержательная формулировка задач для решения в ходе практики. Уточнение вида и объема результатов, которые должны быть получены. Изучение списка литературы и составление библиографического списка по теме задания. Изучение тем по направлению практики.

День 3, 4 (Научно-исследовательский этап). Практические занятия в лаборатории. Проведение расчетов. Анализ результатов.

День 5 (Отчетный этап) Написание и оформление отчета в соответствии с требованиями. Подготовка презентации.

День 6 (Аттестация). Защита отчета по практике. Подведение итогов практики.

## **6. Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)**

Дифференцированный зачет.

## **7. Коды формируемых (сформированных) 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 правовой и 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.

ПК 3.1. Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией.

ПК 3.2. Выполнять измерение характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям.

ПК 3.3. Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.

ПК 3.4. Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.

3.7.4. Аннотация программы производственной практики

### **ПП.02.01 «Ревьюирование программных продуктов»**

*(Наименование учебной/производственной практики)*

**1. Цели производственной практики ПП.02.01 «Ревьюирование программных продуктов»:** формирование у обучающихся понятия о ревьюировании программных продуктов.

**2. Задачи производственной практики ПП.02.01 «Ревьюирование программных продуктов»:**

В результате освоения программы практики обучающийся должен **иметь практический опыт в:**

- измерении характеристик программного проекта;
- использовании основных методологий процессов разработки программного обеспечения;

- оптимизации программного кода с использованием специальных программных средств;
- поиска необнаруженных на ранних стадиях разработки ПО ошибок;
- верификации кода ИС в соответствии с заданием;
- в модификации отдельных модулей ПО;
- по основам программирования.

**3. Время проведения ПП.02.01 «Ревьюирование программных продуктов»** – 4 курс, 8 семестр.

**4. Формы проведения практики:** концентрированная.

### **5. Содержание производственной практики**

Общая трудоемкость производственной практики составляет: 1 неделя, 36 часов.

Разделы (этапы) практики.

День 1 (Организация практики). Установочное собрание. Инструктаж по охране труда и технике безопасности. Основные представления о тематике практики. Содержательная формулировка задач для решения в ходе практики. Уточнение вида и объема результатов, которые должны быть получены. Изучение списка литературы и составление библиографического списка по теме задания. Изучение тем по направлению практики.

День 2 - 4 (Научно-исследовательский этап). Практические занятия в лаборатории. Проведение расчетов. Анализ результатов.

День 5 (Отчетный этап) Написание и оформление отчета в соответствии с требованиями. Подготовка презентации.

День 6 (Аттестация). Защита отчета по практике. Подведение итогов практики.

### **6. Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)**

Дифференцированный зачет.

### **7. Коды формируемых (сформированных) 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 правовой и 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 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 3.1. Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией.

ПК 3.2. Выполнять измерение характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям.

ПК 3.3. Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.

ПК 3.4. Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.

### 3.7.5. Аннотация программы учебной практики

#### **УП.03.01 «Проектирование информационных систем»**

*(Наименование учебной/производственной практики)*

#### **1. Цели учебной практики УП.03.01 «Проектирование информационных систем»:**

- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин;
- приобретение обучающимися практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности;
- ознакомление с содержанием основных работ и исследований, выполняемых на предприятии или в организации по месту прохождения практики;
- усвоение приемов, методов и способов обработки, представления и интерпретации результатов проведенных практических исследований;
- приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности.

#### **2. Задачи учебной практики УП.03.01 «Проектирование информационных систем»:**

- формирование умений выполнять весь комплекс работ по проектированию и разработке информационных систем для производственных, обслуживающих, торговых организаций, административно-управленческих структур (по отраслям);
- воспитание высокой культуры, трудолюбия, аккуратности при выполнении работ по проектированию и разработке информационных систем для производственных, обслуживающих, торговых организаций, административно-управленческих структур (по отраслям);
- развитие интереса и способностей анализировать и сравнивать производственные ситуации; быстроты мышления и принятия решений.

#### **3. Время проведения УП.03.01 «Проектирование информационных систем» – 2 курс, 4 семестр.**

#### **4. Формы проведения практики: концентрированная.**

#### **5. Содержание учебной практики**

Общая трудоемкость учебной практики составляет: 2 недели, 72 часа.

Разделы (этапы) практики.

День 1 (Организация практики). Установочное собрание. Инструктаж по охране труда и технике безопасности.

День 2 (Подготовительный этап). Основные представления о тематике практики.

День 2 (Подготовительный этап). Содержательная формулировка задач для решения в ходе практики. Уточнение вида и объема результатов, которые должны быть получены. Изучение списка литературы и составление библиографического списка по теме задания. Изучение тем по направлению практики.



День 3 - 10 (Научно-исследовательский этап). Практические занятия в лаборатории. Проведение расчетов. Анализ результатов.

День 11 (Отчетный этап) Написание и оформление отчета в соответствии с требованиями. Подготовка презентации.

День 12 (Аттестация). Защита отчета по практике. Подведение итогов практики.

## **6. Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)**

Дифференцированный зачет.

## **7. Коды формируемых (сформированных) 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 правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

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

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 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.

### **3.7.6. Аннотация программы производственной практики**

#### **ПП.03.01 «Проектирование и разработка информационных систем»**

*(Наименование учебной/производственной практики)*

#### **1. Цели производственной практики ПП.03.01 «Проектирование и разработка информационных систем»:**

Практика имеет целью комплексное освоение обучающимися вида профессиональной деятельности «Проектирование и разработка информационных систем», формирование общих и профессиональных компетенций, приобретение опыта практической работы по специальности. Производственная практика направлена на формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта.

#### **2. Задачи производственной практики ПП.03.01 «Проектирование и разработка информационных систем»:**

В результате прохождения производственной практики обучающийся должен: приобрести первоначальный практический опыт в:

- управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;
- обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы;

- программировании в соответствии с требованиями технического задания;
- использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;
- применении методик тестирования разрабатываемых приложений;
- определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;
- разработке документации по эксплуатации информационной системы;
- проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции;
- модификации отдельных модулей информационной системы;
- анализе предметной области;
- использовании инструментальных средств обработки информации;
- выполнении работ предпроектной стадии;
- разработке проектной документации на информационную систему;
- формировании отчетной документации по результатам работ;
- использовании стандартов при оформлении программной документации.

**3. Время проведения ПП.03.01 «Проектирование и разработка информационных систем» – 2 курс, 4 семестр.**

**4. Формы проведения практики:** концентрированная.

### **5. Содержание производственной практики**

Общая трудоемкость производственной практики составляет: 2 недели, 72 часа.

Разделы (этапы) практики.

День 1 (Организация практики). Установочное собрание. Инструктаж по охране труда и технике безопасности.

День 2 (Подготовительный этап). Основные представления о тематике практики.

День 2 (Подготовительный этап). Содержательная формулировка задач для решения в ходе практики. Уточнение вида и объема результатов, которые должны быть получены. Изучение списка литературы и составление библиографического списка по теме задания. Изучение тем по направлению практики.

День 3 - 10 (Научно-исследовательский этап). Практические занятия в лаборатории. Проведение расчетов. Анализ результатов.

День 11 (Отчетный этап) Написание и оформление отчета в соответствии с требованиями. Подготовка презентации.

День 12 (Аттестация). Защита отчета по практике. Подведение итогов практики.

### **6. Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)**

Дифференцированный зачет.

### **7. Коды формируемых (сформированных) 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 правовой и 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 российских духовно-нравственных 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 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11. Использовать знания по правовой и финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.

ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.

ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.

ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.

ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.

### 3.7.7. Аннотация программы учебной практики

#### **УП.04.01 «Практические основы сопровождения информационных систем»**

*(Наименование учебной/производственной практики)*

#### **1. Цели учебной практики УП.04.01 «Практические основы сопровождения информационных систем»:**

Практика имеет целью комплексное освоение обучающимися вида профессиональной деятельности «Сопровождение информационных систем», формирование общих и профессиональных компетенций, приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности. Учебная практика по специальности направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение практического опыта (первоначального) для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по специальности.

#### **2. Задачи учебной практики УП.04.01 «Практические основы сопровождения информационных систем»:**

В результате прохождения учебной практики обучающийся 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;
- управлять учётными записями пользователей, поддерживая правила разграничения доступа;
- корректировать базовую конфигурацию ИС и системы её защиты;
- осуществлять периодический контроль уровней защищённости информации в ИС;
- контролировать эффективность работы ИС, в том числе устранение ошибок и недостатков в её функционировании;
- контролировать изменения угроз безопасности информации в процессе эксплуатации ИС и оперативно принимать меры защиты при возникновении новых угроз;

**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;
- классификацию ИС по целевым функциям: информационно-справочные системы; информационно-расчетные системы; информационно-логические системы; управленческие системы;
- классификацию ИС по видам процессов управления;
- методы обеспечения ИС;
- структуру обязательных функциональных блоков: функциональной поддержки, технической поддержки ИС, аудита лицензий и масштабируемости системы, управления дополнительными разработками, безопасности информации в ИС;
- рекомендуемые функциональные блоки ИС: управление информационным обеспечением и обучение.

**3. Время проведения УП.04.01 «Практические основы сопровождения информационных систем» – 3 курс, 6 семестр.****4. Формы проведения практики: концентрированная.****5. Содержание учебной практики**

Общая трудоемкость учебной практики составляет: 2 недели, 72 часа.

Разделы (этапы) практики.

День 1 (Организация практики). Установочное собрание. Инструктаж по охране труда и технике безопасности.

День 2 (Подготовительный этап). Основные представления о тематике практики.

День 2 (Подготовительный этап). Содержательная формулировка задач для решения в ходе практики. Уточнение вида и объема результатов, которые должны быть получены. Изучение списка литературы и составление библиографического списка по теме задания. Изучение тем по направлению практики.

День 3 - 10 (Научно-исследовательский этап). Практические занятия в лаборатории. Проведение расчетов. Анализ результатов.

День 11 (Отчетный этап) Написание и оформление отчета в соответствии с требованиями. Подготовка презентации.

День 12 (Аттестация). Защита отчета по практике. Подведение итогов практики.

## **6. Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)**

Дифференцированный зачет.

## **7. Коды формируемых (сформированных) 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 правовой и 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 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.

ПК 6.2. Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.

ПК 6.3. Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.

### **3.7.8. Аннотация программы производственной практики**

#### **ПП.04.01 «Сопровождение информационных систем»**

*(Наименование учебной/производственной практики)*

### **1. Цели производственной практики ПП.04.01 «Сопровождение информационных систем»:**

Практика имеет целью комплексное освоение обучающимися вида профессиональной деятельности «Сопровождение информационных систем», формирование общих и профессиональных компетенций, приобретение опыта практической работы по специальности. Производственная практика направлена на формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта.

### **2. Задачи производственной практики ПП.04.01 «Сопровождение информационных систем»:**

В результате прохождения производственной практики обучающийся должен:

**приобрести практический опыт (первоначальный) в:**

- инсталляции, настройке и сопровождении информационной системы;

- выполнении регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы;
- разработке технического задания на сопровождение информационной системы в соответствии с предметной областью;
- исправлении ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации;
- разработке обучающей документации информационной системы;
- выполнении оценки качества и надежности функционирования информационной системы на соответствие техническим требованиям;
- разработке демонстрационной версии информационной системы.

**3. Время проведения ПП.04.01 «Сопровождение информационных систем» – 3 курс, 6 семестр.**

**4. Формы проведения практики:** концентрированная.

### **5. Содержание производственной практики**

Общая трудоемкость практики составляет: 1 неделя, 36 часов.

Разделы (этапы) практики.

День 1 (Организация практики). Установочное собрание. Инструктаж по охране труда и технике безопасности. Основные представления о тематике практики. Содержательная формулировка задач для решения в ходе практики. Уточнение вида и объема результатов, которые должны быть получены. Изучение списка литературы и составление библиографического списка по теме задания. Изучение тем по направлению практики.

День 2 - 4 (Научно-исследовательский этап). Практические занятия в лаборатории. Проведение расчетов. Анализ результатов.

День 5 (Отчетный этап) Написание и оформление отчета в соответствии с требованиями. Подготовка презентации.

День 6 (Аттестация). Защита отчета по практике. Подведение итогов практики.

### **6. Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)**

Дифференцированный зачет.

### **7. Коды формируемых (сформированных) 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 правовой и 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 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 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.

ПК 6.2. Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.

ПК 6.3. Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.

ПК 6.4. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.

ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием.

3.7.9. Аннотация программы учебной практики

**УП.05.01 «Введение в соадминистрирование баз данных и серверов»**

*(Наименование учебной/производственной практики)*

**1. Цели учебной практики УП.05.01 «Введение в соадминистрирование баз данных и серверов»:**

формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по специальности.

**2. Задачи учебной практики УП.05.01 «Введение в соадминистрирование баз данных и серверов»:**

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен:

**знать:**

- модели данных, основные операции и ограничения;
- технологию установки и настройки сервера баз данных;
- требования к безопасности сервера базы данных;
- государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных

**уметь:**

- проектировать и создавать базы данных;
- выполнять запросы по обработке данных на языке SQL;
- осуществлять основные функции по администрированию баз данных;
- разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных;
- владеть технологиями проведения сертификации программного средства.

**3. Время проведения УП.05.01 «Введение в соадминистрирование баз данных и серверов» – 4 курс, 7 семестр**

**4. Формы проведения практики:** концентрированная.

**5. Содержание производственной практики**

Общая трудоемкость учебной практики составляет: 2 недели, 72 часа.  
Разделы (этапы) практики.

День 1 (Организация практики). Установочное собрание. Инструктаж по охране труда и технике безопасности.

День 2 (Подготовительный этап). Основные представления о тематике практики.

День 2 (Подготовительный этап). Содержательная формулировка задач для решения в ходе практики. Уточнение вида и объема результатов, которые должны быть получены. Изучение списка литературы и составление библиографического списка по теме задания. Изучение тем по направлению практики.

День 3 - 10 (Научно-исследовательский этап). Практические занятия в лаборатории. Проведение расчетов. Анализ результатов.

День 11 (Отчетный этап) Написание и оформление отчета в соответствии с требованиями. Подготовка презентации.

День 12 (Аттестация). Защита отчета по практике. Подведение итогов практики

## **6. Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)**

Дифференцированный зачет.

## **7. Коды формируемых (сформированных) 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 правовой и 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 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.

ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.

### **3.7.10. Аннотация программы производственной практики**

#### **ПП.05.01 «Сoadминистрирование баз данных и серверов»**

*(Наименование учебной/производственной практики)*

### **1. Цели производственной практики ПП.05.01 «Сoadминистрирование баз данных и серверов»:**

формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по специальности.

### **2. Задачи производственной практики ПП.05.01 «Сoadминистрирование баз данных и серверов»:** В результате прохождения производственной практики обучающийся должен:

**знать:**



- модели данных, основные операции и ограничения; технологию установки и настройки сервера баз данных;
  - требования к безопасности сервера базы данных; государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных
- уметь:**
- проектировать и создавать базы данных; выполнять запросы по обработке данных на языке SQL;
  - осуществлять основные функции по администрированию баз данных;
  - разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных;
  - владеть технологиями проведения сертификации программного средства;
- иметь практический опыт:**
- В участии в соадминистрировании серверов;
  - разработке политики безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных;
  - применении законодательства Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий

**3. Время проведения производственной практики ПП.05.01 «Сoadминистрирование баз данных и серверов»: – 4 курс, 7 семестр.**

**4. Формы проведения практики:** концентрированная.

#### **5. Содержание производственной практики**

Общая трудоемкость практики составляет: 1 неделя, 36 часов.

Разделы (этапы) практики.

День 1 (Организация практики). Установочное собрание. Инструктаж по охране труда и технике безопасности. Основные представления о тематике практики. Содержательная формулировка задач для решения в ходе практики. Уточнение вида и объема результатов, которые должны быть получены. Изучение списка литературы и составление библиографического списка по теме задания. Изучение тем по направлению практики.

День 2 - 4 (Научно-исследовательский этап). Практические занятия в лаборатории. Проведение расчетов. Анализ результатов.

День 5 (Отчетный этап) Написание и оформление отчета в соответствии с требованиями. Подготовка презентации.

День 6 (Аттестация). Защита отчета по практике. Подведение итогов практики.

#### **6. Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)**

Дифференцированный зачет.

#### **7. Коды формируемых (сформированных) 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 правовой и 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 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

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

ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.

ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.

ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.

ПК 7.4. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.

ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации.

3.7.11. Аннотация программы производственной (преддипломной) практики

**ПДП.01 Производственная (преддипломная)**

*(Наименование учебной/производственной практики)*

**1. Цели практики ПДП.01 Производственная (преддипломная):**

Программа производственной (преддипломной) практики направлена на углубление первоначального профессионального опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях различных организационно - правовых форм.

**3. Задачи практики ПДП.01 Производственная (преддипломная):**

- формирование профессиональных умений и навыков самостоятельного получения нового научного знания и его применения для решения прикладных задач;
- совершенствование профессиональных умений, навыков и компетенций научно-исследовательской деятельности, расширение профессионального опыта в проведении этой деятельности;
- установление и укрепление связи теоретических знаний, полученных студентами при изучении дисциплин, с решением исследовательских прикладных задач;
- воспитание ответственности за достоверность полученных эмпирических данных, обоснованность теоретических выводов и практических рекомендаций, сформулированных на их основе;
- формирование профессиональной идентичности студентов, развитие их профессионального мышления и самосознания, совершенствование системы ценностей, смысловой и мотивационной сфер личности будущих специалистов, а также их научной активности;
- выработка у практикантов творческого, исследовательского подхода к профессиональной деятельности, формирование у них профессиональной позиции исследователя и соответствующих мировоззрения и стиля поведения, освоение профессиональной этики при проведении научно-практических исследований;
- приобретение и расширение студентами опыта рефлексивного отношения к



своей научно-исследовательской деятельности, актуализация у них готовности и потребности в непрерывном самообразовании и профессиональном самосовершенствовании;

– оформление выпускной работы.

### **3. Время проведения практики ПДП.01 Производственная (преддипломная):**

– 4 курс, 8 семестр.

### **4. Формы проведения практики:** концентрированная.

### **5. Содержание производственной практики**

Общая трудоемкость практики составляет: 4 недели, 144 часа.

Разделы (этапы) практики.

День 1 Подготовительный – Установочный инструктаж по целям, задачам, срокам и требуемой отчетности, инструктаж по технике безопасности.

День 2 Организационный – Содержательная формулировка задач для решения в ходе практики, вида и объема результатов, которые должны быть получены, библиографический поиск, изучение литературы.

День 3-22 Исследовательский – постановка задачи, выбор методов решения, сбор и предварительная обработка исходных данных, разработка алгоритма, описание задачи на математическом языке, проведение расчетов.

День 23 Отчетный – Критический анализ полученных результатов: анализ результатов практики. Подготовка отчета по практике: написание и оформление отчета, подготовка презентации к докладу по результатам практики.

День 24 Аттестационный – Защита отчета по практике. Подведение итогов практики.

### **6. Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)**

Дифференцированный зачет.

### **7. Коды формируемых (сформированных) 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 правовой и 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 российских духовно-нравственных 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

ПК 3.1 Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией.

ПК 3.2 Выполнять измерение характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям.

ПК 3.3 Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.

ПК 3.4 Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.

ПК 5.1 Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.

ПК 5.2 Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.

ПК 5.3 Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 5.4 Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 5.5 Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.

ПК 5.6 Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы

ПК 5.7 Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.

ПК 6.1 Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.

ПК 6.2 Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.

ПК 6.3 Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.

ПК 6.4 Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания

ПК 6.5 Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием.

ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.

ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.

ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.

ПК 7.4. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.

ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации.