

**Аннотация по дисциплине**  
**БД. 01 Русский язык**  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

Курс 1 Семестр 1, 2

Количество часов:

всего: 90

лекционных занятий – 34 час

практических занятий – 44 час

промежуточная аттестация – 12 час

форма итогового контроля – дифференцированный зачет, экзамен

**Цель дисциплины:**

- изучение основных свойств русского языка, его устройства и функционирования в различных сферах и ситуациях общения, стилистических ресурсов и основных норм русского литературного языка;
- формирование умений опознавать, анализировать, классифицировать языковые факты, оценивать их с точки зрения нормативности, соответствия ситуации и сфере общения;
- развитие умений работы с текстом, осуществления информационного поиска, извлечения и преобразования необходимой информации;
- воспитание сознательного отношения к языку как явлению культуры, основному средству общения и получения знаний в разных сферах человеческой деятельности, а также воспитание интереса и любви к русскому языку в пределах учебной дисциплины.

**Задачи дисциплины (модуля, практики):**

- дать обучающимся представление о роли языка в жизни общества как развивающегося явления, о месте русского языка в современном мире, его богатстве и выразительности в пределах учебной дисциплины;
- обеспечить усвоение круга необходимых знаний из области орфографии, пунктуации, морфологии, стилистики, а также формирование умений применять эти знания на практике;
- развивать речь обучающихся: обогащать их активный и пассивный запас слов, грамматический строй речи; способствовать усвоению норм литературного языка, формированию и совершенствованию умений и навыков грамотного и свободного владения устной и письменной речью во всех основных видах речевой деятельности в ходе занятий по дисциплине;
- формировать и совершенствовать орфографические и пунктуационные умения и навыки.

**Место дисциплины в структуре ПССЗ:**

Учебная дисциплина БД.01 Русский язык является обязательной частью общеобразовательного цикла в составе предметной области «Филология» ФГОС среднего общего образования программы подготовки специалистов среднего звена технического профиля специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Данная учебная дисциплина является базовой для освоения следующих дисциплин: ОГСЭ.01 Основы философии, ОГСЭ.02 История, ОГСЭ.03 Иностранный язык, ОГСЭ.05 Русский язык и культура речи. Изучение данной дисциплины поможет в освоении ОК и ПК.

**Результаты обучения (знания, умения, практический опыт):**

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен достичь 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 явление 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 приобретённых 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 нём 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 своё отношение к теме, проблеме текста в развёрнутых аргументированных устных и письменных высказываниях;
- владение навыками анализа текста с учётом их стилистической и жанровой 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.

### **Содержание и структура дисциплины (модуля, практики)**

№ раз-дела	Наименование разделов	Количество часов					
		Всего	Аудиторная работа			Промежу-точная аттестация	Консуль-тации
			Л	ПЗ	ЛР		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Язык и речь. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры.	12	4	8	-	-	-
2	Фонетика, морфология и орфография	36	16	20	-	-	-
3	Синтаксис и пунктуация	12	6	6	-	-	-
4	Особенности профессиональной коммуникации.	16	8	8	-	-	-
	Промежуточная аттестация	12	-	-	-	12	-
	Подготовка к аттестации	2	-	2	-	-	-
	Всего	90	34	44	-	12	-

**Курсовые проекты (работы):** не предусмотрены

**Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях:** лекция с элементами дискуссии и диспута, действия по инструкции (алгоритму), презентация реферата, презентация конспекта

**Вид аттестации:** дифференцированный зачет (1 семестр), экзамен (2 семестр)

### **Основная литература**

1. Антонова, Евгения Станиславовна. Русский язык : учебник для использования в учебном процессе образовательных учреждений среднего профессионального образования на базе основного общего образования с получением среднего общего образования / Е. С. Антонова, Т. М. Воителева. - 11-е изд., стер. - Москва : Академия, 2023. - 409 с. - (Профессиональное образование. Общеобразовательные дисциплины). - ISBN 978-5-0054-1143-3

**Автор:** Строчкая Светлана Владимировна

**Аннотация по дисциплине**  
**БД.02 Литература**

09.02.07 Информационные системы и программирование

Курс 1 Семестр 1,2

Количество часов:

всего: 110 час,

лекционных занятий – 54 часа,

практические занятия - 56 часов,

**Цель дисциплины:** воспитание духовно развитой личности, способной к созидательной деятельности в современном мире; приобщение обучающихся к богатствам русской и мировой художественной литературы, развитие их способности эстетического восприятия и оценки произведений литературы и отраженных в ней явлений жизни, формирование эстетических вкусов, потребностей, гражданской идейно-нравственной позиции.

**Задачи дисциплины:**

- развивать представление 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 обучающихся, читательских интересов, художественного вкуса; устной и письменной речи обучающихся;
- освоить тексты художественных произведений в единстве содержания и формах, основные историко-литературные сведения и теоретико-литературные понятия;
- совершенствовать умение анализировать и интерпретировать литературные произведения как художественно целые 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.

**Место дисциплины в структуре ПССЗ:**

Учебная дисциплина БД.02 Литература является частью общеобразовательного цикла в составе предметной области «Филология» ФГОС среднего общего образования программы подготовки специалистов среднего звена естественно-научного профиля специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Данная учебная дисциплина является профильной для освоения следующих дисциплин: ОГСЭ.01 Основы философии, ОГСЭ.02 История, ОГСЭ 03 Иностранный язык, ОП.07 Культура делового общения.

**Результаты обучения (знания, умения, практический опыт)**

Освоение содержания учебной дисциплины БД.02 Литература обеспечивает достижение обучающимися 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 личностного восприятия и интеллектуального понимания;

— сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

### Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах*
<b>Объем образовательной программы дисциплины</b>	<b>110</b>
<b>в т. ч.</b>	
<b>Основное содержание</b>	<b>104</b>
в т.ч.:	
теоретическое обучение	54
практические занятия	50
<b>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b>	<b>6</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	
практические занятия	6
<b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</b>	

### Содержание и структура дисциплины

Наименование разделов и тем	Количество аудиторных часов		
	Всего	Лекции	Практические занятия
Введение	2	2	
Раздел 1. Человек и его время: классики первой половины XIX века и знаковые образы русской культуры	10	4	6
Раздел 2. Вопрос русской литературы второй половины XIX века: как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему?	40	20	20
Раздел 3. «Человек в поиске прекрасного»: Русская литература XIX-XX веков в контексте социокультурных процессов эпохи	28	14	14
Раздел 4. «Человек перед лицом эпохальных потрясений»: Русская литература 20-40-х годов XX века	12	6	6
Раздел 5. «Поэт и мир»: Литературный процесс в России 40-х – середины 50-х годов XX века	2	2	
Раздел 6. «Человек и человечность»: Основные явления литературной жизни России конца 50-х – 80-х годов XX века	6	2	4
Раздел 7. «Людей неинтересных в мире нет»: Литература с середины 1960-х годов до начала XXI века	2	2	
Раздел 8. Литература второй половины XX - начала XXI века	4	2	2
Раздел 9. Литература народов России	2		2
Раздел 10. Зарубежная литература второй половины XIX-XX века	2		2
Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачет)			
<b>Всего часов</b>	<b>110</b>	<b>54</b>	<b>56</b>

Курсовые проекты (работы): не предусмотрены.

**Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях:** дискуссии, презентации, круглый стол, анализ конкретных ситуаций, пресс-конференции, разыгрывание ролей, решение задач малыми группами, олимпиады, проблемное изложение.

**Вид аттестации:** ТОС, дифференцированный зачет (2 семестр).

### **Основная литература**

1. Фортунатов, Н. М. Русская литература первой трети XIX века : учебник для среднего профессионального образования / Н. М. Фортунатов, М. Г. Уртминцева, И. С. Юхнова ; под редакцией Н. М. Фортунатова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 207 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-6020-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537016>
2. Фортунатов, Н. М. Русская литература второй трети XIX века : учебник для среднего профессионального образования / Н. М. Фортунатов, М. Г. Уртминцева, И. С. Юхнова ; под редакцией Н. М. Фортунатова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 246 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01043-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537015>
3. Фортунатов, Н. М. Русская литература последней трети XIX века : учебник для среднего профессионального образования / Н. М. Фортунатов, М. Г. Уртминцева, И. С. Юхнова ; под редакцией Н. М. Фортунатова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 310 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10666-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537017>
4. История русской литературы XX-XXI веков : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Мескин [и др.] ; под общей редакцией В. А. Мескина. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 411 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01425-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538369>

Автор: К.В. Штейнбах



**Аннотация по дисциплине**  
**БД.03 Иностранный язык (английский)**  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

Курс 1 Семестр 1, 2

Количество часов:

всего: 124 часов

лекционных занятий – не предусмотрено,  
практических занятий – 124 часов,  
консультаций – не предусмотрено,  
самостоятельной работы – не предусмотрено.

**Цели дисциплины:**

- 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.

**Задачи дисциплины:** формирование и дальнейшее развитие иноязычной коммуникативной компетенции (лингвистической, социолингвистической, дискурсивной, социокультурной, социальной, стратегической, предметной):

- *лингвистической* — расширение знаний о системе русского и английского 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;



## Аннотация по дисциплине

### БД.04 История

#### 09.02.07 Информационные системы и программирование

Курс 1 Семестр 1

Количество часов:

всего: 146 ч.

лекционных занятий: 64 ч.

практических занятий: 64 ч.

промежуточная аттестация: 18

**Цель дисциплины:** 1. Характеристика культурно-исторического своеобразия России, ее роль в мировой и европейской цивилизации, органической взаимосвязи российской и мировой истории;

2. Формирование у студентов углубленных исторических знаний, а также исторического мировоззрения и представления об основных этапах и содержании истории России с древнейших времен до наших дней.

**Задачи дисциплины:** 1. Создание комплексного представления о движущих силах и закономерностях мирового исторического процесса, о роли личности в истории;

2. Воспитание разносторонне развитой личности гражданина России, знающего и уважающего ее историю, культуру, национальные традиции, ориентированного в системе ценностей и потребностей современной жизни.

#### Место дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина входит в цикл общеобразовательных дисциплин (БД) учебного плана на базе основного общего образования с получением среднего общего образования. Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе примерной программы ФГАУ «ФИРО» по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (базовой подготовки) и является основой для изучения дисциплин ОГСЭ.01 Основы философии и ОГСЭ.02 История.

#### Требования к уровню освоения дисциплины:

Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

#### Результаты обучения:

Знать	основные факты, процессы и явления, характеризующие целостность отечественной и всемирной истории; – периодизацию всемирной и отечественной истории; – современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории.
Уметь	анализировать историческую информацию, представленную в разных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд); – различать в исторической информации факты и мнения, исторические описания и исторические объяснения; – устанавливать причинно-следственные связи между явлениями, пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений; – представлять результаты изучения исторического материала в формах конспекта, реферата, рецензии;

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:</li> <li>– определения собственной позиции по отношению к явлениям современной жизни, исходя из их исторической обусловленности;</li> <li>– использования навыков исторического анализа при критическом восприятии получаемой извне социальной информации;</li> <li>– соотнесения своих действий и поступков окружающих с исторически возникшими формами социального поведения;</li> <li>– осознания себя как представителя исторически сложившегося гражданского, этнокультурного, конфессионального сообщества, гражданина России.</li> <li>– особенности исторического пути России, ее роль в мировом сообществе;</li> <li>– основные исторические термины и даты.</li> </ul>
--	--

### Содержание и структура дисциплины:

№ раз-дела	Наименование разделов	Количество часов					
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация
			Л	ПЗ	ЛР		
1	2	3	4	5	6		
1	<b>Введение</b>	2	2	-	-		
2	<b>Древнейшая стадия истории человечества.</b>	4	2	2	-	не предусмотрена	
3	<b>Цивилизации Древнего мира.</b>	8	4	4	-	не предусмотрена	
4	<b>Цивилизации Запада и Востока в Средние века.</b>	8	4	4	-	не предусмотрена	
5	<b>От Древней Руси к Российскому государству.</b>	12	6	6	-	не предусмотрена	
6	<b>Россия в XVI— XVII веках: от великого княжества к царству.</b>	10	4	6	-	не предусмотрена	
7	<b>Страны Запада и Востока в XVI— XVIII веках.</b>	10	6	4	-	не предусмотрена	
8	<b>Россия в конце XVII— XVIII веков: от царства к империи.</b>	8	4	4	-	не предусмотрена	

№ раз- дела	Наименование разделов	Количество часов					
		Всего	Аудиторная работа			Самостоя- тельная работа	Промежуто- чная аттестация
			Л	ПЗ	ЛР		
9	<b>Становление индустриальной цивилизации.</b>	6	2	4	-	не предусмот рена	
10	<b>Процесс модернизации в традиционных обществах Востока.</b>	8	2	6	-	не предусмот рена	
11	<b>Российская империя в XIX веке.</b>	10	6	4	-	не предусмот рена	
12	<b>От Новой истории к Новейшей.</b>	8	4	4	-	не предусмот рена	
13	<b>Межвоенный период 1918 – 1939гг.</b>	8	4	4	-	не предусмот рена	
14	<b>Вторая мировая война. Великая Отечественная война.</b>	8	4	4	-	не предусмот рена	
15	<b>Соревнование социальных систем. Современный мир.</b>	8	4	4	-	не предусмот рена	
16	<b>Апогей и кризис советской системы. 1945—1991 год.</b>	6	4	2	-	не предусмот рена	
17	<b>Российская Федерация на рубеже XX— XXI веков.</b>	4	2	2	-	не предусмот рена	
	Всего	146	64	64	-	-	18

**Курсовые проекты(работы):** не предусмотрены

**Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях:** Лекция с элементами дискуссии, мультимедиа-лекция с элементами дискуссии, проблемная лекция.

**Вид аттестации:** экзамен

**Основная литература:**

1. Самыгин, Сергей Иванович. История : учебник для всех специальностей и профессий среднего профессионального образования / С. И. Самыгин, П. С. Самыгин, В. Н. Шевелев. - 4-е изд., стер. - Москва : КНОРУС, 2022. - 306 с. - (Среднее профессиональное образование). - Библиогр.: с. 305-306. - ISBN 978-5-406-09566-92.

2. Зуев, М. Н. История России : учебник и практикум для среднего профессионального

образования / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренов. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 706 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15483-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536652>

**Автор:** Наймушин Сергей Иванович

## Аннотация по дисциплине

### БД.05 Обществознание

#### 09.02.07 Информационные системы и программирование

Курс 1 Семестр 2

Количество часов:

всего: 92 ч.

лекционных занятий: 46 ч.

практических занятий: 46 ч.

**Цель дисциплины:** Содействовать формированию у учащихся, детей старшего подросткового возраста, целостного представления о тенденциях и закономерностях развития человеческого общества, его социальной структуре, политических институтов, экономического базиса и духовной сферы, становлению правосознания и гражданской позиции.

**Задачи дисциплины:** Данная дисциплина призвана помочь воспитанию гражданственности, социальной ответственности, правового самосознания, патриотизма, приверженности конституционным принципам РФ, развитию личности на стадии начальной социализации, углублению интереса к изучению социально-экономических и политико-правовых дисциплин, умению получать информацию из различных источников, анализировать, систематизировать её, делать выводы и прогнозы.

#### Место дисциплины в структуре ППСЗ

Учебная дисциплина входит в цикл общеобразовательных дисциплин (БД) учебного плана на базе основного общего образования с получением среднего общего образования. Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе примерной программы ФГАУ «ФИРО» по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (базовой подготовки) и является основой для изучения дисциплин ОГСЭ.01 Основы философии и ОГСЭ.02 История.

#### Требования к уровню освоения дисциплины:

Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

#### Результаты обучения:

Знать	биосоциальную сущность человека, основные этапы и факторы социализации личности, место и роль человека в системе общественных отношений; тенденции развития общества в целом как сложной динамической системы, а также важнейших социальных институтов; необходимость регулирования общественных отношений, сущность социальных норм, механизмы правового регулирования.
Уметь	анализировать информацию о социальных объектах, выделяя их общие черты и различия, устанавливать соответствия между

	<p>существенными чертами и признаками изученных социальных явлений и обществоведческими терминами и понятиями;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- объяснять причинно-следственные и функциональные связи изученных социальных объектов (включая взаимодействие человека и общества, важнейших социальных институтов общества и природной среды, общества и культуры, взаимосвязи подсистем и элементов общества);</li> <li>- раскрывать на примерах изученные теоретические положения и понятия социально-экономических и гуманитарных наук;</li> <li>- осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах;</li> <li>- извлекать из неадаптированных оригинальных текстов знания по заданным темам; систематизировать, анализировать и обобщать неупорядоченную социальную информацию, различать в ней факты и мнения, аргументы и выводы;</li> <li>- оценивать действия субъектов социальной жизни, включая личности, группы, организации, с точки зрения социальных норм, экономической рациональности;</li> <li>- формулировать на основе приобретенных обществоведческих знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам;</li> <li>- подготовить устное выступление, творческую работу по социальной проблематике;</li> <li>- применять социально-экономические и гуманитарные знания в процессе решения познавательных задач по актуальным социальным проблемам.</li> </ul>
--	--

### Содержание и структура дисциплины:

№ раз-дела	Наименование разделов	Количество часов					
		Всего	Аудиторная работа			Самостоя-тельная работа	Консуль-тации
			Л	ПЗ	ЛР		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	<b>Введение</b>	2	2	-	-		
2	<b>Человек и общество</b>	6	2	4	-	не предусмотрена	
3	<b>Духовная культура человека и общества</b>	12	6	6	-	не предусмотрена	
4	<b>Экономика</b>	12	6	6	-	не предусмотрена	

№ раз- дела	Наименование разделов	Количество часов					
		Всего	Аудиторная работа			Самостоя- тельная работа	Консуль- тации
			Л	ПЗ	ЛР		
5	<b>Социальные отношения</b>	16	8	8	-	не предусмотр ена	
6	<b>Политика</b>	16	8	8	-	не предусмотр ена	
7	<b>Право</b>	28	14	14	-	не предусмотр ена	
8	<b>промежуточная аттестация</b>					не предусмотр ена	
	Всего	92	46	46			

**Курсовые проекты(работы):** не предусмотрены

**Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях:**  
Лекция с элементами дискуссии, мультимедиа-лекция с элементами дискуссии, проблемная лекция.

**Вид аттестации:** дифференцированный зачет

**Основная литература:**

Обществознание: учебник для среднего профессионального образования / Б. И. Федоров [и др.]; под редакцией Б. И. Федорова. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 346 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-16020-8. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/536803>

2. Обществознание: учебник для среднего профессионального образования / В. И. Купцов [и др.]; под редакцией В. И. Купцова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 256 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-17216-4. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/539983>

**Автор:** Наймушин Сергей Иванович





**Аннотация по дисциплине БД.06 Биология**  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

Курс 1 Семестр 1

Количество часов:

всего: 64

лекционных занятий - 32 час,

практических занятий - 32 час.

**Цели дисциплины:**

- **получение** фундаментальных знаний о биологических системах (Клетка, Организм, Популяция, Вид, Экосистема); истории развития современных представлений о живой природе, выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественно-научной картины мира; методах научного познания;

- **овладение умениями** логически мыслить, обосновывать место и роль биологических познаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;

- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения биологических явлений, выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, различных гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;

- **воспитание** убежденности в необходимости познания живой природы, необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;

- **использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни** для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, оказания первой медицинской помощи при травмах, соблюдение правил поведения в природе.

**Задачи дисциплины:**

- обобщить знания о жизни и уровнях ее организации;
- дать основные теоретические понятия цитологии, экологии, генетики;
- заложить основы для раскрытия мировоззренческих вопросов происхождения и развития жизни на Земле;

- сформировать умения проводить наблюдения, работать с текстом, наглядным материалом, тестами;

- обеспечить биологическую, экологическую, природоохранную грамотность, сохранение здоровья человека.

**Место дисциплины в структуре ШССЗ:**

Учебная дисциплина «Биология» является базовой дисциплиной из обязательной предметной области «Естественные науки» ФГОС среднего общего образования.

Дисциплина «Биология» изучается в цикле общеобразовательных дисциплин для специальности технического профиля 09.02.07 Информационные системы и программирование.

### Результаты освоения учебной дисциплины

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

личностных	<ul style="list-style-type: none"> <li>• - сформированность чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биологической науки; представления о целостной естественнонаучной картине мира;</li> <li>• - понимание взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, их влияния на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека;</li> <li>• - способность использовать знания о современной естественнонаучной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности; возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования;</li> <li>• - владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей ее достижения в профессиональной сфере;</li> <li>• - способность руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества; готовность к взаимодействию с коллегами, работе в коллективе;</li> <li>• - готовность использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;</li> <li>• - обладание навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования;</li> <li>• - способность использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде;</li> <li>• - готовность к оказанию первой помощи при травмах, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;</li> </ul>
метапредметных	<ul style="list-style-type: none"> <li>• - осознание социальной значимости своей профессии/специальности, обладание мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности;</li> <li>• - повышение интеллектуального уровня в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;</li> <li>• - способность организовывать сотрудничество единомышленников, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;</li> <li>• - способность понимать принципы устойчивости и</li> </ul>

	<p>продуктивности живой природы, пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, способность к системному анализу глобальных экологических проблем, вопросов состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• - умение обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;</li> <li>• - способность применять биологические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности;</li> <li>• - способность к самостоятельному проведению исследований, постановке естественно-научного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач;</li> <li>• - способность к оценке этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение);</li> </ul>
предметных	<ul style="list-style-type: none"> <li>• - сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности для решения практических задач;</li> <li>• - владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;</li> <li>• - владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описанием, измерением, проведением наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;</li> <li>• - сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;</li> <li>• - сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, глобальным экологическим проблемам и путям их решения.</li> </ul>

### Содержание и структура дисциплины (модуля)

Наименование разделов и тем	Количество аудиторных часов			Самостоятельная работа обучающегося (час) (в т. ч. консультации)
	Всего	Теоретическое обучение	Практические занятия	
<b>Введение.</b>	2	2	-	-
1. Учение о клетке	10	6	4	-
2. Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов.	10	4	6	-

3. Основы генетики и селекции.	10	6	4	-
4. Происхождение и развитие жизни на Земле. Эволюционное учение.	8	4	4	-
5. Происхождение человека.	10	4	6	-
6. Основы экологии	10	4	6	-
7. Бионика	4	2	2	-
<b>Консультации</b>				-
<b>Всего по дисциплине</b>	<b>64</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	-

**Курсовые проекты (работы):** *не предусмотрены*

**Интерактивные образовательные технологии,** используемые в аудиторных занятиях: дискуссия, ситуационный анализ.

**Вид аттестации:** дифференцированный зачет.

#### **Основные печатные издания**

1. Биология. Базовый и углубленный уровни: 10–11 классы : учебник для среднего общего образования / В. Н. Ярыгин [и др.] ; под общей редакцией В. Н. Ярыгина. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2024. – 380 с. – (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16228-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544794>

#### **Электронные издания**

Блинов, Л. Н. Экология : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. Н. Блинов, В. В. Полякова, А. В. Семенча ; под общей редакцией Л. Н. Блинова. – Москва : Издательство Юрайт, 2024. – 208 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-00269-0. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537860>

**Автор: Отришко Марина Павловна**

## Аннотация по дисциплине БД.07 Информатика

Курс 1 Семестр 1,2

Количество часов:

всего - 124,

лекции 62 час.

практических занятий - 62 час.

### Цель дисциплины:

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Информатика» направлено на достижение следующих

целей: освоение общих и дисциплинарных результатов:

общих результатов - универсальных учебных познавательных действий;

а) базовые логические действия

б) базовые исследовательские действия

в) универсальные учебные показательные действия дисциплинарных результатов.

### Задачи дисциплины:

– формирование у обучающихся готовности к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбия;

– формирование у обучающихся готовности к активной деятельности технологической и социальной направленности, способности инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

– формирование у обучающихся интереса к различным сферам профессиональной деятельности.;

– формирование у обучающихся самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;

– формирование у обучающихся устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;

– формирование у обучающихся определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

– выявление закономерностей и противоречий в рассматриваемых явлениях;

– внесение коррективов в деятельность, умение оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

– развитие креативного мышления при решении жизненных проблем;

– формирование у обучающихся базовых логических действий;

– формирование у обучающихся базовых исследовательских действий;

– формирование у обучающихся универсальных учебных показательных действий;

– формирование у обучающихся дисциплинарных результатов освоения дисциплины.

### Место дисциплины в структуре ППССЗ:

Учебная дисциплина «Информатика» входит в состав обязательной предметной области «Математика и информатика» ФГОС среднего общего образования. В учебном плане программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) место профильной дисциплины «Информатика» — в составе дисциплин общеобразовательной подготовки.

Дисциплина базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных обучающимися при изучении дисциплины «Информатика» в курсе основного общего образования.

### Результаты обучения:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
<b>ОК.01</b> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<b>В части трудового воспитания:</b> – готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; – готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; – интерес к различным сферам профессиональной деятельности.	– понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдать меры безопасности, предотвращающие незаконное распространение персональных данных; соблюдать требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимать правовые основы использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; – уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей

	<p><b>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</b></p> <p><b>а) базовые логические действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;</li> <li>– устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;</li> <li>– определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</li> <li>– выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</li> <li>– вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</li> <li>– развивать креативное мышление при решении жизненных проблем</li> </ul> <p><b>б) базовые исследовательские действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</li> <li>– выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</li> <li>– анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</li> <li>– уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</li> <li>– уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</li> <li>– выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;</li> <li>– способность их использования в познавательной и социальной практике</li> </ul>	<p>цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимать возможности и ограничения технологий искусственного интеллекта в различных областях; иметь представление об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.</p>
<p><b>ОК 02.</b> Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>В области научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сформировать мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</li> <li>– совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– владеть представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы», «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владение поиска информации в сети Интернет; уметь критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; характеризовать большие данные, проводить примеры источников их получения и направления использования;</li> <li>– понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;</li> <li>– иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;</li> </ul>



	<p>– осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;</p> <p>в) <b>Овладение универсальными учебными показательными действиями:</b></p> <p>– владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</p> <p>– создавать тексты в различных формах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</p> <p>– оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;</p> <p>– использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этнических норм, норм информационной безопасности;</p> <p>– владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности</p>	<p>– понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;</p> <p>– уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и справлять ошибки при передачи данных;</p> <p>– владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графике и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;</p> <p>– уметь читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм(процедур, функций);</p> <p>– уметь реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов ,количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;</p> <p>– уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные(реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных ( в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);</p> <p>– уметь использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде</p>
<p><b>ПК 1.7.</b> Оформлять первичную учетно-отчетную документацию по виду деятельности (из ФГОС СПО)</p>		<p>- понимать информационные системы и оборудование информационных технологий, используемые в фармацевтической организации;</p> <p>-пользоваться специализированными программами и продуктами информационных систем и проводить необходимые расчеты</p>

## Содержание и структура дисциплины

Наименование разделов и тем	Количество аудиторных часов			Самост. работа обучающегося (час.) (в т.ч. консультации)
	Всего	Теорет. обучение	Практ. занятия	
<b>Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека</b>	<b>32</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	-
<b>Тема 1.1</b> Информация и информационные процессы	2	2	-	-
<b>Тема 1.2.</b> Подходы к измерению информации	4	2	2	-
<b>Тема 1.3</b> Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера	4	2	2	-
<b>Тема 1.4</b> Кодирование информации. Системы счисления	4	2	2	-
<b>Тема 1.5</b> Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	4	-	4	-
<b>Тема 1.6</b> Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет	6	2	4	-
<b>Тема 1.7</b> Службы Интернета	4	2	2	-
<b>Тема 1.8</b> Сетевое хранение данных и цифрового контента	2	2	-	-
<b>Тема 1.9</b> Информационная безопасность	2	2	-	-
<b>Раздел 2. Использование программных систем и сервисов</b>	<b>32</b>	<b>20</b>	<b>12</b>	-
<b>Тема 2.1</b> Обработка информации в текстовых процессорах	6	4	2	-
<b>Тема 2.2</b> Технологии создания структурных текстовых документов	6	4	2	-
<b>Тема 2.3</b> Компьютерная графика и мультимедиа	2	2	-	-
<b>Тема 2.4</b> Технологии обработки графических объектов	2	2	-	-
<b>Тема 2.5</b> Представление профессиональной информации в виде презентации	6	2	4	-
<b>Тема 2.6</b> Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде	6	2	4	-
<b>Тема 2.7</b> Гипертекстовое представление информации	4	4	-	-
<b>Раздел 3 Информационное моделирование</b>	<b>60</b>	<b>26</b>	<b>34</b>	-
<b>Тема 3.1.</b> Модели и моделирование. Этапы моделирования	4	2	2	-
<b>Тема 3.2.</b> Списки, графы, деревья	4	2	2	-
<b>Тема 3.3</b> Математические модели в профессиональной области	4	2	2	-
<b>Тема 3.4</b> Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры	8	4	4	-
<b>Тема 3.5</b> Анализ алгоритмов в профессиональной области	6	4	2	-
<b>Тема 3.6</b> Базы данных как модель предметной области	6	2	4	-
<b>Тема 3.7</b> Технологии обработки информации в электронных таблицах	6	2	4	-
<b>Тема 3.8</b> Формулы и функции в электронных таблицах	8	4	4	-
<b>Тема 3.9</b> Визуализация данных в электронных таблицах	6	2	4	-
<b>Тема 3.10</b> Моделирование в электронных таблицах	8	2	6	-
<b>Всего</b>	<b>124</b>		<b>124</b>	

**Курсовые проекты (работы):** *не предусмотрены*

**Интерактивные образовательные технологии,** используемые в аудиторных занятиях: лекции - дискуссия, лекции с проблемным изложением; практические занятия - анализ конкретных ситуаций (Case-study), метод проектов.

**Вид аттестации:** 1 и 2 семестр - дифференцированный зачет

**Основная литература**

1. Башмаков, Марк Иванович. Математика : учебник для использования в образовательном процессе образовательных организаций СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования / М. И. Башмаков. - 8-е изд., стер. - Москва : Академия, 2021. - 253 с. : ил. - (Профессиональное образование. Общеобразовательные дисциплины). - ISBN 978-5-0054-0339-1

**Автор:** Егозаров Эдуард Сергеевич

**Аннотация по дисциплине БД.08 Химия**  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

Курс 1 Семестр 2

Количество часов:

всего: 46

лекции - 22 час.

практические занятия - 24 час.

**Цели дисциплины:**

- формирование у обучающихся умения оценивать значимость химического знания для каждого человека;
- формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественно-научной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности: природной, социальной, культурной, технической среды, используя для этого химические знания;
- развитие у обучающихся умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию;
- приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания; ключевых навыков, имеющих универсальное значение для различных видов деятельности (навыков решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни).

**Задачи дисциплины:**

- обучить обучающихся теоретическим основам знаний о составе, строении и свойствах веществ, их превращениях;
- изучить химические системы и фундаментальные законы химии с позиции современной науки;
- сформировать навыки фундаментальных исследований для изучения свойств веществ и их реакционной способности;
- уметь использовать приобретенные навыки и знания дисциплины в профессиональной деятельности.

**Место дисциплины в структуре ШССЗ:**

Учебная дисциплина «Химия» является профильной дисциплиной из обязательной предметной области «Естественные науки» ФГОС среднего общего образования.

Дисциплина «Химия» изучается в цикле общеобразовательных дисциплин для специальности технического профиля 09.02.07 Информационные системы и программирование.

**Результаты освоения учебной дисциплины**

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

личностных	<ul style="list-style-type: none"><li>• чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной химической науки; химически грамотное поведение в профессиональной деятельности и в быту при обращении с химическими веществами, материалами и процессами;</li><li>• готовность к продолжению образования и повышению</li></ul>
------------	---

	<p>квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли химических компетенций в этом;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• умение использовать достижения современной химической науки и химических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;</li> </ul>
метапредметных	<ul style="list-style-type: none"> <li>• использование различных видов познавательной деятельности и основных интеллектуальных операций (постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов) для решения поставленной задачи, применение основных методов познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон химических объектов и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;</li> <li>• использование различных источников для получения химической информации, умение оценить ее достоверность для достижения хороших результатов в профессиональной сфере;</li> </ul>
предметных	<ul style="list-style-type: none"> <li>• сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;</li> <li>• владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;</li> <li>• владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;</li> <li>• сформированность умения давать количественные оценки и производить расчеты по химическим формулам и уравнениям;</li> <li>• владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;</li> <li>• сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.</li> </ul>

### Содержание и структура дисциплины

Наименование разделов и тем	Количество аудиторных часов		
	Всего	Теоретическое обучение	Практические занятия
<b>Раздел 1. Общая и неорганическая химия</b>	<b>22</b>	<b>10</b>	<b>12</b>
<b>Введение</b> Тема 1.1. Химия — наука о веществах	2	1	1
Тема 1.2. Строение атома. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева	2	1	1
Тема 1.3. Строение вещества	2	1	1
Тема 1.4. Химические реакции	2	1	1
Тема 1.5. Дисперсные системы. Растворы	2	1	1
Тема 1.6. Окислительно-восстановительные реакции. Электрохимические процессы	2	1	1

Тема 1.7. Классификация веществ. Простые вещества.	2	1	2
Тема 1.8. Основные классы неорганических и органических соединений	4	1	3
Тема 1.9. Химия элементов	4	2	2
<b>Раздел 2. Органическая химия</b>	<b>24</b>	<b>12</b>	<b>12</b>
Тема 2.1 Предмет органической химии. Теория строения органических соединений	2	1	1
Тема 2.2 Предельные углеводороды	2	1	1
Тема 2.3. Этиленовые и диеновые углеводороды	2	1	1
Тема 2.4. Ацетиленовые углеводороды	2	1	1
Тема 2.5. Ароматические углеводороды	2	1	1
Тема 2.6. Природные источники углеводородов	2	1	1
Тема 2.7. Гидроксильные соединения	2	1	1
Тема 2.8. Альдегиды и кетоны	2	1	1
Тема 2.9. Карбоновые кислоты и их производные	2	1	1
Тема 2.10. Углеводы	2	1	1
Тема 2.11. Амины, аминокислоты, белки	2	1	1
Тема 2.12. Азотсодержащие гетероциклические соединения. Нуклеиновые кислоты	2	1	1
<b>Всего по дисциплине</b>	<b>46</b>	<b>22</b>	<b>24</b>

**Курсовые проекты или работы:** *не предусмотрены*

**Интерактивные образовательные технологии,** используемые в аудиторных занятиях: дискуссия, ситуационный анализ.

**Вид аттестации:** дифф.зачет.

### Основная литература

1. Никольский, А. Б. Химия : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Никольский, А. В. Суворов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 507 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01209-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538279>
2. Химия : учебник для среднего профессионального образования / Ю. А. Лебедев, Г. Н. Фадеев, А. М. Голубев, В. Н. Шаповал ; под общей редакцией Г. Н. Фадеева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 431 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-7723-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537876>
3. Анфиногенова, И. В. Химия. Базовый уровень: 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / И. В. Анфиногенова, А. В. Бабков, В. А. Попков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 290 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16098-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544870>

**Автор:** Базык Екатерина Васильевна

**Аннотация по дисциплине  
БД.09 Физическая культура**

**09.02.07 Информационные системы и программирование**

Курс 1 Семестр 1, 2

Количество часов:

всего: 78

лекционных занятий - 14 час,

практических занятий - 64 час,

самостоятельные занятия \_- \_ час.

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

Содержание программы общеобразовательной дисциплины БД.09 Физическая культура направлено на достижение следующих целей:

- физическое, эмоциональное, интеллектуальное и социальное развитие личности обучающихся с учетом исторической, общекультурной и ценностной составляющей предметной области;
- формирование и развитие установок активного и здорового образа жизни;
- развитие двигательной активности обучающихся, достижение положительной динамики в развитии основных физических качеств и показателей физической подготовленности, формирование потребности в систематическом участии в физкультурно-спортивных и оздоровительных мероприятиях.

Освоение общих и дисциплинарных результатов: (из п.1.4 табл.)

**общих результатов - универсальных учебных познавательных действий;**

- а) базовые логические действия;
- б) базовые исследовательские действия;

**дисциплинарных результатов.**

**Задачи:**

- 1) понимание роли и значения физической культуры в формировании личностных качеств, в активном включении в здоровый образ жизни, укреплении и сохранении индивидуального здоровья;
- 2) овладение системой знаний о физическом совершенствовании человека, создание основы для формирования интереса к расширению и углублению знаний по истории развития физической культуры, спорта и олимпийского движения, освоение умений отбирать физические упражнения и регулировать физические нагрузки для самостоятельных систематических занятий с различной функциональной направленностью (оздоровительной, тренировочной, коррекционной, рекреативной и лечебной) с учетом индивидуальных возможностей и особенностей организма, планировать содержание этих занятий, включать их в режим учебного дня и учебной недели;
- 3) приобретение опыта организации самостоятельных систематических занятий

физической культурой с соблюдением правил техники безопасности и профилактики травматизма; освоение умения оказывать первую доврачебную помощь при легких травмах; обогащение опыта совместной деятельности в организации и проведении занятий физической культурой, форм активного отдыха и досуга;

4) расширение опыта организации и мониторинга физического развития и физической подготовленности; формирование умения вести наблюдение за динамикой развития своих основных физических качеств: оценивать текущее состояние организма и определять тренирующее воздействие на него занятий физической культурой посредством использования стандартных физических нагрузок и функциональных проб, определять индивидуальные режимы физической нагрузки, контролировать направленность ее воздействия на организм во время самостоятельных занятий физическими упражнениями с разной целевой ориентацией;

5) формирование умений выполнять комплексы общеразвивающих, оздоровительных и корригирующих упражнений, учитывающих индивидуальные способности и особенности, состояние здоровья и режим учебной деятельности; овладение основами технических действий, приемами и физическими упражнениями из базовых видов спорта, умением использовать их в разнообразных формах игровой и соревновательной деятельности; расширение двигательного опыта за счет упражнений, ориентированных на развитие основных физических качеств, повышение функциональных возможностей основных систем организма, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса "Готов к труду и обороне" (ГТО);

6) для слепых и слабовидящих обучающихся:

формирование приемов осязательного и слухового самоконтроля в процессе формирования трудовых действий;

формирование представлений о современных бытовых тифлотехнических средствах, приборах и их применении в повседневной жизни;

7) для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью, с учетом двигательных, речедвигательных и сенсорных нарушений у обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата;

владение доступными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;

владение доступными физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;

владение доступными техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной



деятельности;

умение ориентироваться с помощью сохранных анализаторов и безопасно передвигаться в пространстве с использованием при самостоятельном передвижении ортопедических приспособлений".

**Место дисциплины в структуре ПССЗ:** учебная дисциплина «Физическая культура» относится к циклу общеобразовательных дисциплин. Изучение дисциплины БД.09 Физическая культура обеспечивает сохранение и укрепление здоровья обучающихся для освоения дисциплин и модулей общеобразовательной и профессиональной подготовки по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

### Содержание и структура дисциплины

Наименование разделов и тем	Количество аудиторных часов			Самост. работа обучающегося (час.) (в т.ч. консультации)
	Всего	Теорет. обучение	Практ. занятия	
<b>Раздел 1. Физическая культура, как часть культуры общества и человека</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	-	-
<b>Тема 1.1</b> Современное состояние физической культуры и спорта.	2	2	-	-
<b>Тема 1.2</b> Здоровье и здоровый образ жизни	2	2	-	-
<b>Тема 1.3</b> Современные системы и технологии укрепления и сохранения здоровья.	2	2	-	-
<b>Тема 1.4</b> Основы методики самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой и самоконтроль за индивидуальными показателями здоровья	2	2	-	-
<i><b>Профессионально ориентированное содержание</b></i>	<b>4</b>	<b>4</b>	-	-
<b>Тема 1.5</b> Физическая культура в режиме трудового дня	2	2	-	-
<b>Тема 1.6</b> Профессионально-прикладная физическая подготовка.	2	2	-	-
<b>Раздел 2. Методические основы обучения различными видами физкультурно – спортивной деятельности</b>	<b>64</b>	-	<b>64</b>	-
<b>Методико-практические занятия</b>	<b>16</b>	-	<b>16</b>	-
<i><b>Профессионально ориентированное содержание</b></i>	<b>16</b>	-	<b>16</b>	-
<b>Тема 2.1</b> Подбор упражнений, составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой	4	-	4	-
<b>Тема 2.2</b> Составление и проведение самостоятельных занятий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»	2	-	2	-
<b>Тема 2.3</b> Методы самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности	2	-	2	-

<b>Тема 2.4</b> Составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой при решении профессионально-ориентированных задач	2	-	2	-
<b>Тема 2.5</b> Профессионально-прикладная физическая подготовка	6	-	6	-
<b>Учебно- тренировочные занятия</b>	<b>50</b>	-	<b>50</b>	-
<b>Тема 2.6</b> Физические упражнения для оздоровительных форм занятий физической культурой профессионально-ориентированной направленности	2	-	2	-
<b>Тема 2.7</b> Гимнастика	<b>14</b>	-	<b>14</b>	-
2.7.1. Основная гимнастика	4	-	4	-
2.7.2. Акробатика	4	-	4	-
2.7.3. Атлетическая гимнастика	6	-	6	-
<b>Тема 2.8</b> Спортивные игры	<b>16</b>	-	<b>16</b>	-
2.8.1 Баскетбол	6	-	6	-
2.8.2 Волейбол	6	-	6	-
2.8.3 Футбол	4	-	4	-
<b>Тема 2.9</b> Плавание	<b>6</b>	-	<b>6</b>	-
<b>Тема 2.10</b> Легкая атлетика	<b>10</b>	-	<b>10</b>	-
<b>Промежуточная аттестация (зачет)</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	-
<b>Всего</b>	<b>78</b>	<b>14</b>	<b>64</b>	-

**Курсовые проекты (работы):** *не предусмотрены*

**Интерактивные образовательные технологии,** используемые в аудиторных занятиях: информационно-коммуникационная технология, технология уровневой дифференциации обучения, здоровье сберегающая технология, проектная деятельность.

**Вид аттестации:** зачёт

### **Основная литература**

1. Бишаева, Альбина Анатольевна. Физическая культура : учебник для использования в учебном процессе образовательных учреждений СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования / А. А. Бишаева. - 8-е изд., стер. - Москва : Академия, 2022. - 313 с. : ил. - (Профессиональное образование. Общеобразовательные дисциплины). - Библиогр.: с. 309-310. - ISBN 978-5-0054-0884-6
2. Аллянов, Ю. Н. Физическая культура : учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — 3-е изд., испр. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 450 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18496-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. —

URL: <https://urait.ru/bcode/535163>

3. Муллер, А. Б. Физическая культура : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богащенко. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536838>

**Автор:** Соловьева Светлана Анатольевна.

**Аннотация по дисциплине**  
**БД.10 Основы безопасности и защиты Родины**  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

Курс 1 Семестр 1, 2

Количество часов:

всего: 78

лекционных занятий - 38 час,

практических занятий - 40 час,

самостоятельные занятия \_ \_ час.

Промежуточная аттестация в форме – Дифференцированный зачет

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

- 1) сформированность представлений о значении безопасного и устойчивого развития для государства, общества, личности; фундаментальных ценностях и принципах, формирующих основы российского общества, безопасности страны, закрепленных в Конституции Российской Федерации, правовых основах обеспечения национальной безопасности, угрозах мирного и военного характера;
- 2) освоение знаний о мероприятиях по защите населения при чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и биолого-социального характера, возникновении военной угрозы; формирование представлений о роли гражданской обороны и ее истории; знание порядка действий при сигнале "Внимание всем!"; знание об индивидуальных и коллективных мерах защиты и сформированность представлений о порядке их применения;
- 3) сформированность чувства гордости за свою Родину, ответственного отношения к выполнению конституционного долга - защите Отечества; овладение знаниями об истории возникновения и развития военной организации России, структуре, функциях и задачах современных Вооруженных сил Российской Федерации, военных символах видов и родов войск Вооруженных сил Российской Федерации; освоение знаний о правах и обязанностях граждан Российской Федерации в области обороны;
- 4) сформированность представлений о назначении, боевых свойствах и общем устройстве стрелкового оружия;
- 5) овладение основными положениями Устава внутренней службы Вооруженных Сил Российской Федерации и умение их применять при выполнении обязанностей воинской службы;
- 6) сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, понятиях "опасность", "безопасность", "риск", знание универсальных правил безопасного поведения, готовность применять их на

практике, используя освоенные знания и умения, освоение основ проектирования собственной безопасной жизнедеятельности с учетом природных, техногенных и социальных рисков;

7) знание правил дорожного движения, пожарной безопасности, безопасного поведения в быту, транспорте, в общественных местах, на природе и умение их применять;

8) сформированность представлений о порядке действий при возникновении чрезвычайных ситуаций в быту, транспорте, в общественных местах, на природе; умение оценивать и прогнозировать неблагоприятные факторы обстановки и принимать обоснованные решения в опасных и чрезвычайных ситуациях, с учетом реальных условий и возможностей;

9) освоение основ медицинских знаний; умение оказывать первую помощь пострадавшим при потере сознания, остановке дыхания, наружных кровотечениях, попадании инородных тел в верхние дыхательные пути, травмах различных областей тела, ожогах, отморожениях, отравлениях; сформированность социально ответственного отношения к ведению здорового образа жизни, исключающего употребление наркотиков, алкоголя, курения и нанесения иного вреда собственному здоровью и здоровью окружающих;

10) сформированность представлений о правилах безопасного поведения в социуме, овладение знаниями об опасных проявлениях конфликтов, манипулятивном поведении, умения распознавать опасные проявления и формирование готовности им противодействовать;

11) сформированность представлений об информационных и компьютерных угрозах, опасных явлениях в сети Интернет, знаний о правилах безопасного поведения в информационном пространстве и готовность применять их на практике;

12) освоение знаний об основах общественно-государственной системы противодействия экстремизму и терроризму; сформированность представлений об опасности вовлечения в деструктивную, экстремистскую и террористическую деятельность, умение распознавать опасности вовлечения; знания правил безопасного поведения при угрозе или совершении террористического акта;

13) сформированность активной жизненной позиции, умений и навыков личного участия в обеспечении мер безопасности личности, общества и государства;

14) понимание роли государства в обеспечении государственной и международной безопасности, обороны страны, в противодействии основным вызовам современности: терроризму, экстремизму, незаконному распространению наркотических средств.

Достижение результатов освоения программы основного общего образования обеспечивается посредством включения в указанную программу предметных

результатов освоения модулей учебного предмета "Основы безопасности и защиты Родины".

**Задачи** освоения БД.10 Основы безопасности и защиты Родины (в соответствии с требованиями ФГОС СОО, ориентацией на результаты ФГОС СПО):

- 1) формирование современной культуры безопасности жизнедеятельности на основе понимания необходимости защиты личности, общества и государства посредством осознания значимости безопасного поведения в условиях чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;
- 2) формирование убеждения в необходимости безопасного и здорового образа жизни;
- 3) понимание личной и общественной значимости современной культуры безопасности жизнедеятельности и защиты Родины;
- 4) понимание роли государства и действующего законодательства в обеспечении национальной безопасности и защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера, в том числе от экстремизма и терроризма;
- 5) понимание необходимости подготовки граждан к защите Отечества;
- 6) формирование установки на здоровый образ жизни, исключая употребление алкоголя, наркотиков, курение и нанесение иного вреда здоровью;
- 7) формирование антиэкстремистской и антитеррористической личностной позиции;
- 8) понимание необходимости сохранения природы и окружающей среды для полноценной жизни человека;
- 9) знание основных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера, включая экстремизм и терроризм, и их последствий для личности, общества и государства;
- 10) знание и умение применять меры безопасности и правила поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций;
- 11) умение оказать первую помощь пострадавшим;
- 12) умение предвидеть возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их проявления, а также на основе информации, получаемой из различных источников, готовность проявлять осторожность в ситуациях неопределенности;
- 13) умение принимать обоснованные решения в конкретной опасной ситуации с учетом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей;
- 14) овладение основами экологического проектирования безопасной жизнедеятельности с учетом природных, техногенных и социальных рисков на территории проживания.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 78 часов, в том числе:

практических занятий – 40 часов, лекций – 38 часов.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.

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

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения;

(в редакции Приказа Минпросвещения России от 17.12.2020 № 747)

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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;

### **Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Учебная дисциплина «Основы безопасности и защиты Родины» входит в состав обязательной предметной области. Основы безопасности и защиты Родины ФГОС среднего общего образования. В учебном плане программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) место профильной дисциплины «Основы безопасности и защиты Родины» — в составе дисциплин общеобразовательной подготовки специальности 38.02.01 **Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)**. Дисциплина базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных обучающимися при изучении дисциплины «Основы безопасности и защиты Родины» в курсе основного общего образования. Изучение дисциплины БД. 10 Основы безопасности и защиты Родины необходимо для освоения последующей дисциплины ОП.09 Безопасности жизнедеятельности / Адаптивная учебная дисциплина «Основы безопасности и защиты Родины» в профессиональной деятельности.

## Содержание и структура дисциплины

Наименование разделов	Количество аудиторных часов			Самост. работа обучающегося (час.) (в т.ч. консультации)
	Всего	Теорет. обучение	Практические занятия	
2	3	4	5	
<b>Раздел 1. Обеспечение личной безопасности и сохранения здоровья</b>	<b>16</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	-
<b>Тема 1.1</b> Здоровье и здоровый образ жизни.		2	2	-
<b>Тема 1.2</b> Влияние неблагоприятной окружающей среды на здоровье человека. Основные источники загрязнения окружающей среды.		2	2	-
<b>Тема 1.3</b> Техносфера как источник негативных факторов.		2	2	-
<b>Тема 1.4</b> Основные нормативные правовые акты, определяющие правила и безопасность образа жизни.		2	2	-
<b>Практические (лабораторные) занятия</b>			8	-
<b>Раздел 2. Государственная система обеспечения безопасности населения.</b>	<b>20</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	-
<b>Тема 2.1</b> Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС)		2	-	-
<b>Тема 2.2</b> Изучение и отработка моделей поведения при ЧС.		2	2	-
<b>Тема 2.3</b> Мероприятия по защите населения. Оповещение и информирование населения об опасностях, возникающих в чрезвычайных ситуациях военного и мирного времени.		2	2	-
<b>Тема 2.4</b> Современные средства поражения и их поражающие факторы		2	2	-
<b>Тема 2.5</b> Эвакуация населения в условиях чрезвычайных ситуаций.		2	-	-
<b>Тема 2.6</b> Правила безопасного поведения при угрозе террористического акта		2	2	-
<b>Практические (лабораторные) занятия</b>	-	-	8	-
<b>Раздел 3. Основы обороны государства и воинская обязанность</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	-
<b>Тема 3.1</b> Боевые традиции Вооруженных Сил России. Патриотизм и верность воинскому долгу — основные качества защитника Отечества.		2	2	-
<b>Тема 3.2</b> Воинская обязанность. Уставы ВС РФ. Устав внутренней службы ВС РФ.		2	2	-
<b>Тема 3.3</b> Как стать офицером Российской армии.		2	2	-
<b>Практические (лабораторные) занятия</b>	-	-	6	-
<b>Раздел 4. Основы медицинских знаний.</b>	<b>20</b>	<b>9</b>	<b>11</b>	-



Наименование разделов	Количество аудиторных часов		Самост. работа обучающегося (час.) (в т.ч. консультации)	
	Всего	Теорет. обучение		Практические занятия
<b>Тема 4.1</b> Понятие первой помощи		1	-	-
<b>Тема 4.2</b> Оказание первой помощи при остановке сердца, искусственная вентиляция легких		1	2	-
<b>Тема 4.3</b> Понятие и виды кровотечений		2	2	-
<b>Тема 4.4</b> Понятие травм и их виды		1	2	-
<b>Тема 4.5</b> Первая помощь при ожогах.		1	2	-
<b>Тема 4.6</b> Первая помощь при попадании инородного тела в верхние дыхательные пути		1	2	-
<b>Тема 4.7</b> Первая помощь при инсульте, инфаркте, эпилепсии		1	-	-
<b>Тема 4.8</b> Первая помощь на воде. Помощь при утоплении.		1	1	-
<b>Практические (лабораторные) занятия</b>	-	-	11	
<b>Раздел 5. Профессионально ориентированное содержание</b>	<b>10</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	
<b>К разделу №1</b> Обеспечение личной безопасности и сохранения здоровья		<b>1</b>	<b>1</b>	
<b>Тема 1.1</b> Здоровье и здоровый образ жизни		1	-	-
<b>Практические (лабораторные) занятия</b>	-	-	<b>1</b>	-
<b>К разделу 2.</b> Государственная система обеспечения безопасности населения			<b>4</b>	-
<b>Практические занятия</b>		-	4	
<b>К разделу 4.</b> Основы медицинских знаний		-	<b>2</b>	-
<b>Практические занятия</b>	-		2	
<b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</b>		<b>2</b>	-	-
<b>Всего</b>	<b>78</b>	<b>38</b>	<b>40</b>	-

**Курсовые проекты (работы):** *не предусмотрены*

**Интерактивные образовательные технологии,** используемые в аудиторных занятиях: аудиовизуальная технология, проблемное изложение, лекция с элементами дискуссии и диспута, разбор решения задач, презентация.

**Вид аттестации:** дифференцированный зачет (2 семестр)

### **Основная литература**

1. Косолапова, Нина Васильевна. Основы безопасности жизнедеятельности : учебник для использования в учебном процессе образовательных учреждений СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего

образования / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко. - 8-е изд., стер. - Москва : Академия, 2021. - 367 с. : ил. - (Профессиональное образование. Общеобразовательные дисциплины). - Библиогр.: с. 360-363. - ISBN 978-5-0054-0165-6

2. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.] ; под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 399 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02041-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536696>

**Авторы составители :** Виктория Владимировна Кладова ,

Александр Федорович Никифоров, Андрей Владимирович Надейкин,

**Аннотация по дисциплине  
ПД.01 Математика**

Курс 1 Семестр 1,2

Количество часов:

Всего: 264

лекционных занятий -78 час,

практических занятий - 156 час.

промежуточная атт. – 30 часов.

**Цель дисциплины:**

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Математика» направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Математика» направлено на достижение следующих

целей: освоение общих и дисциплинарных результатов:

общих результатов - универсальных учебных познавательных действий;

а) базовые логические действия

б) базовые исследовательские действия

в) универсальные учебные показательные действия дисциплинарных результатов.

**Задачи:**

– формирование у обучающихся готовности к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбия;

– формирование у обучающихся готовности к активной деятельности технологической и социальной направленности, способности инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

– формирование у обучающихся интереса к различным сферам профессиональной деятельности.;

– формирование у обучающихся самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;

– формирование у обучающихся устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;

– формирование у обучающихся определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

– выявления закономерностей и противоречий в рассматриваемых явлениях;

– внесение коррективов в деятельность, умение оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

– развитие креативного мышления при решении жизненных проблем;

– формирование у обучающихся базовых логических действий;

– формирование у обучающихся базовых исследовательских действий;

– формирование у обучающихся универсальных учебных показательных действий;

- формирование у обучающихся дисциплинарных результатов освоения дисциплины.

**Место дисциплины в структуре ППССЗ:**

Общеобразовательная дисциплина «Математика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС.

**Результаты обучения (компетенции, знания, умения, практический опыт):**

Общие компетенции	Планируемые результаты обучения	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;</li> <li>- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</li> <li>- интерес к различным сферам профессиональной деятельности;</li> </ul> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) базовые логические действия:</li> <li>- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;</li> <li>- уметь оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений;</li> <li>- уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы;</li> </ul>

	<p>рассматривать ее всесторонне;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;</li> <li>- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</li> <li>- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</li> <li>- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</li> <li>- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем</li> </ul> <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</li> <li>- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</li> <li>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменения в новых условиях;</li> <li>-- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</li> <li>- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</li> <li>- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;</li> </ul> <p>и способность их использования в познавательной и социальной практике</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умение находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, нахождение пути, скорости и ускорения;</li> <li>- уметь оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами;</li> <li>- уметь решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов;</li> <li>- уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств</li> </ul>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</li> <li>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</li> <li>- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.</li> </ul> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</li> <li>- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</li> <li>- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;</li> <li>- 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;</li> <li>- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами;</li> <li>- уметь оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы; уметь решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни;</li> <li>- уметь свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; уметь распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; уметь использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни</li> </ul>
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>В области духовно-нравственного воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность нравственного сознания, этического поведения;</li> <li>- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;</li> <li>- осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;</li> <li>- ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;</li> </ul> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>а) самоорганизация:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;</li> <li>- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;</li> <li>- давать оценку новым ситуациям;</li> </ul> <p>способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;</p> <p>б) самоконтроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;</li> <li>- уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы;</li> <li>- уметь оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; уметь распознавать симметрию в пространстве; уметь распознавать правильные многогранники;</li> <li>- уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками</li> </ul>

	<p>в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;</li> <li>- социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты</li> </ul>	
<p><b>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</b></p>	<p>готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;</li> </ul> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</li> <li>- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;</li> <li>- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;</li> <li>- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.</li> </ul> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;</li> <li>- признавать свое право и право других людей на ошибки;</li> <li>- развивать способность понимать мир с позиции другого человека</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; уметь вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях;</li> <li>- уметь свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа;</li> <li>- уметь свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; уметь строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций;</li> <li>- уметь использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами;</li> <li>- свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; уметь проводить исследование функции;</li> <li>- уметь использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем</li> </ul>
<p><b>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</b></p>	<p>В области эстетического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;</li> <li>- способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;</li> <li>- убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;</li> <li>- готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;</li> </ul> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>а) общение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;</li> <li>- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;</li> <li>- развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств;</li> <li>- уметь оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями;</li> <li>- уметь использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира</li> </ul>
<p><b>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- осознание обучающимися российской гражданской идентичности;</li> <li>- целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы;</li> </ul> <p>В части гражданского воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;</li> <li>- принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;</li> <li>- готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;</li> <li>- готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;</li> <li>- умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;</li> <li>- готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;</li> </ul> <p>патриотического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов;</li> <li>- *уметь оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, следствие, свойство, признак, доказательство, равносильные формулировки; уметь формулировать обратное и противоположное утверждение, приводить примеры и контрпримеры, использовать метод математической индукции; проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений;</li> <li>- *уметь свободно оперировать понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия, бесконечно убывающая геометрическая прогрессия; уметь задавать последовательности, в том числе с помощью рекуррентных формул;</li> <li>- *уметь выбирать подходящий метод для решения задачи; понимание значимости математики в изучении природных и общественных процессов и явлений; уметь распознавать проявление законов математики в искусстве, уметь приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;</li> <li>- идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;</li> <li>- освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);</li> <li>- способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;</li> <li>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности</li> </ul>	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> <li>- не принимать действия, приносящие вред окружающей среде;</li> <li>- уметь прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;</li> <li>- расширить опыт деятельности экологической направленности;</li> <li>- разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;</li> <li>- осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;</li> <li>- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</li> <li>- предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;</li> <li>- давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; уметь находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения;</li> <li>- уметь оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач;</li> <li>- уметь вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы</li> </ul>

### Содержание и структура дисциплины

Наименование разделов	Количество аудиторных часов			Самостоятельная работа обучающегося (час.) (в т.ч. консультации)
	Всего	Теоретическое обучение	Практические занятия	
2	3	4	5	6
Повторение курса математики основной школы	18	6	12	-
Прямые и плоскости в пространстве. Координаты и векторы в пространстве	30	10	20	-
Основы тригонометрии. Тригонометрические функции	28	10	18	-
Производная и первообразная функции	50	16	34	-
Многогранники и тела вращения	34	10	24	-
Степени и корни. Степенная, показательная и логарифмическая функции	42	16	26	-
Элементы теории вероятностей и математической статистики	32	10	22	-
Консультации				
Всего по дисциплине	234	78	156	-

**Курсовые проекты (работы):** не предусмотрены

**Интерактивные образовательные технологии,** используемые в аудиторных занятиях:

- 1) личностно-деятельная технология;
- 2) игровая технология;
- 3) развивающая технология;
- 4) здоровьесберегающая технология;
- 5) инфокоммуникационная технология.

**Вид аттестации:** экзамен (1 семестр), экзамен (2 семестр)

#### Основная литература

1. Башмаков, Марк Иванович. Математика : учебник для использования в образовательном процессе образовательных организаций СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования / М. И. Башмаков. - 8-е изд., стер. - Москва : Академия, 2021. - 253 с. : ил. - (Профессиональное образование. Общеобразовательные дисциплины). - ISBN 978-5-0054-0339-1

**Автор:** Егозаров Эдуард Сергеевич

**Аннотация дисциплины**  
**ПД.02. География**  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

Курс 1 семестр 2

Количество часов – 92 час., из них:

лекционных – 46 час.

практических – 46 час.

**Цели дисциплины:**

- освоение системы географических знаний о целостном, многообразном и динамично изменяющемся мире, на всех территориальных уровнях;
- овладение умениями сочетать глобальный, региональный и локальный подходы для описания и анализа природных, социально-экономических процессов и явлений;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей посредством ознакомления с важнейшими географическими особенностями и проблемами мира в целом, его отдельных регионов и ведущих стран;
- воспитание уважения к другим народам и культурам, бережного отношения к окружающей природной среде;
- использование в практической деятельности и повседневной жизни различных географических методов, знаний и умений, а также географической информации;
- нахождение и применение географической информации, включая географические карты, статистические материалы, геоинформационные системы и интернет-ресурсы, для правильной оценки важнейших социально-экономических вопросов международной жизни;
- понимание географической специфики крупных регионов и стран мира в условиях стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, телекоммуникаций и простого общения.

**Задачи дисциплины:**

- формирование у обучающихся готовности к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбия;
- формирование у обучающихся готовности к активной деятельности технологической и социальной направленности, способности инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;
- формирование у обучающихся интереса к различным сферам профессиональной деятельности;
- формирование у обучающихся самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;
- формирование у обучающихся устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;
- формирование у обучающихся определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;
- выявления закономерностей и противоречий в рассматриваемых явлениях;
- внесение коррективов в деятельность, умение оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;
- развитие креативного мышления при решении жизненных проблем;
- формирование у обучающихся базовых логических действий;
- формирование у обучающихся базовых исследовательских действий;
- формирование у обучающихся универсальных учебных показательных действий;
- формирование у обучающихся дисциплинарных результатов освоения дисциплины

## **Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Учебная дисциплина «География» является обязательной частью общеобразовательной подготовки образовательной программы в соответствии с ФГОС среднего общего образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. В учебном плане программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) «География» относится к профильным дисциплинам в составе дисциплин общеобразовательной подготовки специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Дисциплина базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных обучающимися при изучении дисциплины «География» в курсе основного общего образования.

### **Результаты обучения (знания, умения, способы действий):**

#### **личностные:**

- осознание обучающимися российской гражданской идентичности;
- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;
- наличие мотивации к обучению и личностному развитию;
- целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы;

#### **метапредметные:**

- освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);
- способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;
- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;
- предметным, включающим: освоение обучающимися в ходе изучения географии научных знаний, умений и способов действий.

#### **общих результатов – универсальных учебных познавательных действий:**

- а) базовые логические действия;
- б) базовые исследовательские действия;
- в) универсальные учебные показательные действия.



## Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (перечень формируемых компетенций)

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
<b>ОК 01.</b> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p><b>В части трудового воспитания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;</li> <li>– готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</li> <li>– интерес к различным сферам профессиональной деятельности.</li> </ul> <p><b>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</b></p> <p><b>а) базовые логические действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;</li> <li>– устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;</li> <li>– определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</li> <li>– выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</li> <li>– вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</li> <li>– развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;</li> </ul> <p><b>б) базовые исследовательские действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</li> <li>– выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</li> <li>– анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</li> <li>– уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– понимание роли и места современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участия в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития;</li> <li>– освоение и применение знаний о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве;</li> <li>– сформированность системы комплексных социально-ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний;</li> <li>– владение географической терминологией и системой</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</li> <li>– выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;</li> <li>– способность их использования в познавательной и социальной практике;</li> </ul>	<p>базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;</p>
<p style="text-align: center;"><b>ОК.02</b></p> <p>Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p><b>В области научного познания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сформировать мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</li> <li>– совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</li> <li>– осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;</li> </ul> <p><b>в) Овладение универсальными учебными показательными действиями:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</li> <li>– создавать тексты в различных формах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</li> <li>– оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;</li> <li>– использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этнических норм, норм информационной безопасности;</li> <li>– владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– сформированность умений находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам; сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений; определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления; определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач;</li> <li>– владение умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и</li> </ul>

		<p>интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;</p>
<p style="text-align: center;"><b>ОК 03.</b></p> <p>Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p><b>В области духовно-нравственного воспитания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сформированность нравственного сознания, этического поведения;</li> <li>– способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;</li> <li>– осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;</li> <li>– ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;</li> </ul> <p><b>Овладение универсальными регулятивными действиями:</b></p> <p><b>а) самоорганизация:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях,</li> <li>– самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов собственных возможностей и предпочтений;</li> <li>– давать оценку новым ситуациям;</li> <li>– способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;</li> </ul> <p><b>б) самоконтроль;</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;</li> <li>– уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;</li> </ul> <p><b>в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;</li> </ul>	<p>– сформированность системы комплексных социально-ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний;</p> <p>– сформированность знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества; приводить примеры взаимосвязи глобальных проблем; приводить примеры возможных путей решения глобальных проблем</p> <p>– сформированность умений применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;</li> <li>– социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;</li> </ul>	
<p style="text-align: center;"><b>ОК 04.</b></p> <p>Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</li> <li>– овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;</li> </ul> <p><b>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</b></p> <p><b>б) совместная деятельность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</li> <li>– принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;</li> <li>– координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;</li> <li>– осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.</li> </ul> <p><b>Овладение универсальными регулятивными действиями:</b></p> <p><b>г) принятие себя и других людей:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;</li> <li>– признавать свое право и право других людей на ошибки;</li> <li>– развивать способность понимать мир с позиции другого человека;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– владение географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>ОК 05.</b></p> <p>Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке и РФ с учетом особенностей</p>	<p><b>В области эстетического воспитания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;</li> <li>– способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– сформированность системы комплексных социально-ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств</li> </ul>

<p>социального и культурного контекста</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;</li> <li>– готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;</li> </ul> <p><b>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</b></p> <p><b>а) общение:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;</li> <li>– распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;</li> <li>– развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;</li> </ul>	<p>изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сформированность умений применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов; оценивать изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления;</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>ОК 06.</b></p> <p>Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– сознание обучающимися гражданской российской идентичности;</li> <li>– целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы;</li> </ul> <p><b>В части гражданского воспитания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;</li> <li>– принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;</li> <li>– готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;</li> <li>– готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;</li> <li>– умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– понимание роли и места современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участия в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития;</li> <li>– владение умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;</li> <li><b>патриотического воспитания:</b></li> <li>– сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;</li> <li>– ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;</li> <li>– идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;</li> <li><b>освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);</b></li> <li>– способность их использования в познавательной социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;</li> <li>– овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– сформированность умений проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдений; выбирать форму фиксации результатов наблюдения; формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения;</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>ОК 07.</b></p> <p>Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p><b>В области экологического воспитания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;</li> <li>– планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;</li> <li>– активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;</li> <li>– умение прогнозировать у неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;</li> <li>– расширение опыта деятельности экологической направленности;</li> <li>– овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– сформированность знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества; приводить примеры взаимосвязи глобальных проблем; приводить примеры возможных путей решения глобальных проблем;</li> <li>– освоение и применение знаний о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов</li> </ul>

	<p>социальной деятельности;</p>	<p>в пространстве;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– владение умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;</li> </ul>
<p><b>ОК 09.</b>          Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– наличие мотивации к обучению и личностному развитию;</li> </ul> <p><b>В области ценности научного познания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сформированность мировоззрения соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</li> <li>– совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</li> <li>– осознание ценности научной деятельности, и готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;</li> </ul> <p><b>Овладение универсальными познавательными действиями:</b></p> <p><b>б) базовые исследовательские действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</li> <li>– способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</li> <li>– овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– владение умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;</li> <li>– владение географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;</li> <li>– сформированность умений находить и использовать различные источники географической информации для</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>– формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;</li><li>– осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду</li></ul>	<p>получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам; сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений; определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления; определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач</p>
--	--	---



## Содержание и структура дисциплины

Наименование разделов и тем	Количество аудиторных часов		
	Всего	Теорет. обучение	Практ. занятия
<b>Раздел 1. Цели и задачи современной географии. Политическая карта мира</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
<b>Раздел 2. География населения мира</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
<b>Раздел 3 География мировых природных ресурсов</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
<b>Раздел 4 Мировое хозяйство</b>	<b>16</b>	<b>8</b>	<b>8</b>
<b>Тема 4.1</b> Современные особенности развития мирового хозяйства	4	2	2
<b>Тема 4.2</b> География отраслей первичного сектора мировой экономики	4	2	2
<b>Тема 4.3</b> География отраслей вторичного сектора мировой экономики	4	2	2
<b>Тема 4.4</b> География отраслей третичного сектора мировой экономики	4	2	2
<b>Раздел 5 Регионы мира</b>	<b>40</b>	<b>20</b>	<b>20</b>
<b>Тема 5.1</b> География населения и хозяйства Зарубежной Европы	8	4	4
<b>Тема 5.2</b> География населения и хозяйства Зарубежной Азии	8	4	4
<b>Тема 5.3</b> География населения и хозяйства Африки	4	2	2
<b>Тема 5.4</b> География населения и хозяйства Северной и Латинской Америки	12	6	6
<b>Тема 5.5</b> География населения и хозяйства Австралии и Океании	4	2	2
<b>Тема 5.6</b> Глобальные проблемы человечества	4	2	2
<b>Раздел 6. Россия в современном мире. География населения и хозяйства</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>6</b>
<b>Всего</b>	<b>92</b>	<b>46</b>	<b>46</b>

**Курсовые проекты (работы):** не предусмотрены

**Вид аттестации:** экзамен

**Основная литература:**

1. Баранчиков, Евгений Владимирович. География : учебник для использования в учебном процессе образовательных учреждений СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования / Е. В. Баранчиков. - 7-е изд. стер. - Москва : Академия, 2019. - 315 с., [8] л. карт.: ил. - (Профессиональное образование. Общеобразовательные дисциплины). - Библиогр.: с. 307. - ISBN 978-5-4468-7890-1

2. География для колледжей: учебник и практикум для СПО / под редакцией А.В. Коломийца, А.А. Сафонова. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 362 с. – (Профессиональное образование). – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/530520>

**Автор РПД:**

преподаватель, канд. геогр. наук

Семенова Ангелина Новиковна

**Аннотация по дисциплине ПД.03 Физика**  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

Курс 1 Семестр 1, 2

Количество часов:

всего: 110 час.

лекционные занятия - 54 час,

практические занятия - 56 час.

**Цели дисциплины:**

- освоение знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы;
- овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практически использовать физические знания; оценивать достоверность естественно- научной информации;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;
- воспитание убежденности в возможности познания законов природы, использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественно-научного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;
- использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды и возможность применения знаний при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности.

**Задачи дисциплины:**

- сформировать у студентов научное мышление и современное естественнонаучное мировоззрение, в частности, правильное понимание границ применимости различных физических понятий, законов, теорий и умение оценивать степень достоверности результатов, полученных с помощью экспериментальных или математических методов исследования;
- усвоить основные физические явления и законы классической и современной физики, методы физического исследования;
- выработать у обучающихся приемы и навыки решения конкретных задач из разных областей физики, помогающих обучающимся в дальнейшем решать инженерные задачи;
- ознакомить обучающихся с современной научной аппаратурой и выработать у обучающихся начальные навыки проведения экспериментальных научных исследований физических явлений и оценки погрешностей измерений.

### Место дисциплины в структуре ППСЗ:

Учебная дисциплина «Физика» является профильной дисциплиной из обязательной предметной области «Естественные науки» ФГОС среднего общего образования.

Дисциплина «Физика» изучается в цикле общеобразовательных дисциплин для специальности технического профиля 09.02.07 Информационные системы и программирование.

### Результаты освоения учебной дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины «Физика», обеспечивает достижение обучающимися 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 повышению 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

	<p>кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;</p> <p>владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики;</p> <p>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;</p> <p>сформированность умения решать физические задачи;</p> <p>сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;</p> <p>сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.</p>
--	--

### Содержание и структура дисциплины

Наименование разделов и тем	Количество аудиторных часов		
	Всего	Теоретическое обучение	Практические занятия
<b>Раздел 1. Механика</b>	<b>30</b>	<b>16</b>	<b>14</b>
Введение Тема 1.1. Физика — фундаментальная наука о природе.	2	2	0
Тема 1.2. Кинематика материальной точки	8	4	4
Тема 1.3. Динамика	8	4	4
Тема 1.4. Законы сохранения в механике	8	4	4
Тема 1.5. Механические колебания и волны	4	2	2
<b>Раздел 2. Основы молекулярной физики и термодинамики</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>10</b>
Тема 2.1. Основы молекулярной кинетической теории. Идеальный газ	4	2	2
Тема 2.2 Изопроцессы: законы и их графическое представление	8	4	4
Тема 2.3 Основы термодинамики. Первое начало термодинамики и его применение. Второе начало термодинамики. КПД. Цикл Карно	8	4	4
<b>Раздел 3. Электродинамика</b>	<b>30</b>	<b>14</b>	<b>16</b>
Тема 3.1. Электростатика	8	4	4
Тема 3.2. Постоянный ток	8	4	4
Тема 3.3. Магнитные явления	6	2	4
Тема 3.4 Электромагнитная индукция	4	2	2
Тема 3.5. Электромагнитные колебания и волны	4	2	2
<b>Раздел 4. Оптика</b>	<b>16</b>	<b>6</b>	<b>10</b>
Тема 4.1. Природа света. Основы фотометрии	4	2	2
Тема 4.2 Элементы геометрической оптики Тонкие линзы. Построение изображений в линзах и зеркалах	6	2	4
Тема 4.3. Волновые свойства света. Основы специальной теории относительности. Постулаты Эйнштейна	6	2	4
<b>Раздел 5. Элементы ядерной физики</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
Тема 5.1 Элементы физики атома, атомного ядра и	4	2	2

элементарных частиц			
Раздел 6. Эволюция Вселенной. Основы астрономии	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>4</b>
Тема 6.1 Солнечная система	4	2	2
Тема 6.2 Строение и развитие Вселенной	6	4	2
Всего по дисциплине	<b>110</b>	<b>54</b>	<b>56</b>

**Курсовые проекты или работы:** *не предусмотрены*

**Интерактивные образовательные технологии,** используемые в аудиторных занятиях: дискуссия, ситуационный анализ.

**Вид аттестации:** дифференцированный зачет

### Основная литература

1. Кравченко, Н.Ю. Физика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н.Ю. Кравченко. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 300 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01418-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537596>
2. Калашников, Н. П. Физика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. П. Калашников, С. Е. Муравьев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 496 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16205-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542247>
3. Васильев, А. А. Физика. Базовый уровень: 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / А. А. Васильев, В. Е. Федоров, Л. Д. Храмов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 211 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16086-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544862>

**Автор: Рощина Наталья Элькамовна**

**Аннотация по дисциплине ПД.04 Индивидуальный проект (физика)  
09.02.07 Информационные системы и программирование**

Курс 1 Семестр 2

Количество часов:

всего: 46 час.

практические занятия - 46 час.

**Цели дисциплины:**

Содержание программы «Индивидуальный проект (физика)» направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы;
- овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практически использовать физические знания; оценивать достоверность естественно-научной информации;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;
- воспитание убежденности в возможности познания законов природы, использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественно-научного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;
- использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды и возможность применения знаний при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности.

**Задачи дисциплины:**

- сформировать у студентов научное мышление и современное естественнонаучное мировоззрение, в частности, правильное понимание границ применимости различных физических понятий, законов, теорий и умение оценивать степень достоверности результатов, полученных с помощью экспериментальных или математических методов исследования;
- усвоить основные физические явления и законы классической и современной физики, методы физического исследования;
- выработать у обучающихся приемы и навыки решения конкретных задач из разных областей физики, помогающих обучающимся в дальнейшем решать инженерные задачи;
- ознакомить обучающихся с современной научной аппаратурой и выработать у обучающихся начальные навыки проведения экспериментальных научных исследований физических явлений и оценки погрешностей измерений.

**Место дисциплины в структуре ППССЗ:**

Учебная дисциплина «Индивидуальный проект (физика)» является профильной дисциплиной из обязательной предметной области «Естественные науки» ФГОС среднего общего образования.

Дисциплина «Индивидуальный проект (физика)» изучается в цикле общеобразовательных дисциплин для специальности технического профиля 09.02.07 Информационные системы и программирование.

## Результаты освоения учебной дисциплины

Индивидуальный проект является объектом оценки личностных, метапредметных и предметных результатов, полученных обучающимися в ходе освоения общеобразовательного цикла программы подготовки специалистов среднего звена, реализуемых на базе основного общего образования:

личностных	<p>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;</p> <p>готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли физических компетенций в этом;</p> <p>умение использовать достижения современной физической науки и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;</p> <p>умение самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации;</p> <p>умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;</p> <p>умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;</p>
метапредметных	<p>использование различных видов познавательной деятельности для решения физических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности;</p> <p>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;</p> <p>умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;</p> <p>умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность;</p> <p>умение анализировать и представлять информацию в различных видах;</p> <p>умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации;</p>
предметных	<p>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 функциональной грамотности человека для решения практических задач;</p> <p>владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики;</p> <p>владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;</p> <p>умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;</p> <p>сформированность умения решать физические задачи;</p> <p>сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;</p> <p>сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.</p>

### Содержание и структура дисциплины

Наименование разделов и тем	Количество аудиторных часов		
	Всего	Теоретическое обучение	Практические занятия
ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ (ФИЗИКА)	46		46
Всего по дисциплине	46		46

**Курсовые проекты или работы:** *не предусмотрены*

**Интерактивные образовательные технологии,** используемые в аудиторных занятиях: дискуссия, ситуационный анализ.

**Вид аттестации:** дифференцированный зачет

#### Основная литература

1. Кравченко, Н.Ю. Физика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н.Ю. Кравченко. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 300 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01418-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537596>
2. Калашников, Н. П. Физика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. П. Калашников, С. Е. Муравьев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 496 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16205-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542247>
3. Васильев, А. А. Физика. Базовый уровень: 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / А. А. Васильев, В. Е. Федоров, Л. Д. Храмов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 211 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16086-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544862>

**Автор: Рощина Наталья Элькамовна**



## Аннотация по дисциплине

### ОГСЭ.01 Основы философии

#### 09.02.07 Информационные системы и программирование

Курс 2 Семестр 3

Количество часов:

всего: 48 ч.

лекционных занятий: 32 ч.

практических занятий: 16 ч.

#### Цель дисциплины:

Формирование культуры мышления, понимание проблем существования человека в мире, развитие способности проблемного и критического мировосприятия и миропонимания.

#### Задачи дисциплины:

1. Формирование у студентов целостного представления о мире.
2. Обращение к проблемам смысла человеческого существования.
3. Овладение основными методами философского и научного познания.
4. Формирование гражданской позиции и ответственности.

**Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:** учебная дисциплина входит в цикл общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин (ОГСЭ) и является обязательной. Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Утвержден приказом №1547 от 09.12.2016. Базовые дисциплины БД.04 История и БД.05 Обществознание являются обязательными для предварительного изучения дисциплины ОГСЭ.01 Основы философии. Компетенции, сформированные при изучении дисциплины ОГСЭ.01 Основы философии, будут закреплены в процессе освоения общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей.

#### Требования к уровню освоения дисциплины:

Код компетенции	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 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 общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

Знать	основные категории и понятия философии; роль философии в жизни человека и общества; основы философского учения о бытии; сущность процесса познания; основы научной, философской и религиозной картин мира; об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий
Уметь	ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов					
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа	Консультации
			Л	ПЗ	ЛР		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	<b>Введение</b>	6	6	-	-	не предусмотрена	
2	<b>Этапы развития философии.</b>	18	18	-	-	не предусмотрена	
3	<b>Онтология</b>	8	2	6	-	не предусмотрена	
4	<b>Диалектика</b>	4	2	2	-	не предусмотрена	
5	<b>Гносеология</b>	4	2	2	-	не предусмотрена	

№ раз- дела	Наименование разделов	Количество часов					
		Всего	Аудиторная работа			Самостоя- тельная работа	Консуль- тации
			Л	ПЗ	ЛР		
6	<b>Философская антропология</b>	6	2	4	-	не предусмотр ена	
7	<b>Итоговое занятие - зачет</b>	2		2			не предусмотр ена
	Всего	48	32	16			

**Курсовые проекты (работы):** не предусмотрены

**Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях:**

Лекция с элементами дискуссии, мультимедиа-лекция с элементами дискуссии, проблемная лекция.

**Вид аттестации:** зачет

**Основная литература:** 1. Ивин, А. А. Основы философии : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Ивин, И. П. Никитина. – Москва : Издательство Юрайт, 2024. – 478 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-02437-1. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. –

URL: <https://urait.ru/bcode/537036>

**Автор:** Наймушин Сергей Иванович

**Аннотация по дисциплине**  
**ОГСЭ.02 История**  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

Курс 2 Семестр 4

Количество часов:

всего: 38 ч.

лекционных занятий: 20 ч.

практических занятий: 18 ч.

**Цель дисциплины:**

Содействие становлению общекультурной компетентности обучающихся через развитие способности понимать историческую обусловленность явлений и процессов современного мира, определять собственную позицию по отношению к окружающей реальности, соотносить свои взгляды и принципы с исторически возникшими мировоззренческими системами.

**Задачи дисциплины:**

1. Стимулировать освоение систематизированных знаний об истории человечества, формирование целостного представления о месте и роли России во всемирно-историческом процессе.
2. Содействовать овладению умениями и навыками поиска, систематизации и комплексного анализа исторической информации.
3. Обеспечить формирование исторического мышления — способности рассматривать события и явления с точки зрения их исторической обусловленности, сопоставлять различные версии и оценки исторических событий и личностей, определять собственное отношение к дискуссионным проблемам прошлого и современности.

**Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:** учебная дисциплина входит в цикл общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин (ОГСЭ). Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (утвержден приказом № 1547 от 09.12.2016 года). Базовые дисциплины БД.04 История и БД.05 Обществознание являются основой для изучения дисциплины ОГСЭ.02 История. Компетенции, сформированные при изучении дисциплины ОГСЭ.02 История, будут закреплены в процессе освоения общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей.

**Требования к уровню освоения дисциплины:**

Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК-3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК-4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учётом особенностей социального и культурного контекста.
ОК-6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК-7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК-9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;</li> <li>- выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;</li> </ul>
Знать:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);</li> <li>- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.;</li> <li>- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;</li> <li>- назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;</li> <li>- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;</li> <li>- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.</li> </ul>

### Содержание и структура дисциплины:

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов					
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа	Консультации
			Л	ПЗ	ЛР		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Россия в начале XX в.: противоречия и модернизация.	3	2	1	-	не предусмотрена	не предусмотрена
2	Революции 1917 года: выбор альтернативы развития.	4	2	2	-	не предусмотрена	не предусмотрена

№ раз-дела	Наименование разделов	Количество часов					
		Всего	Аудиторная работа			Самостоя-тельная работа	Консуль-тации
			Л	ПЗ	ЛР		
3	Установление Советской власти и Гражданская война.	4	2	2		не предусмотрена	не предусмотрена
4	СССР в 1920-1930 - х гг. установление командно – административной системы.	4	2	2	-	не предусмотрена	не предусмотрена
5	Накануне ВОВ. Международное положение СССР.	4	2	2	-	не предусмотрена	не предусмотрена
6	СССР во Второй мировой войне. Великая Отечественная война.	4	2	2	-	не предусмотрена	не предусмотрена
7	СССР в 1945-1964 гг.	4	2	2	-	не предусмотрена	не предусмотрена
8	СССР В 1964 – 1991 гг.	3	2	1	-	не предусмотрена	не предусмотрена
9	Россия на рубеже XX – XXI вв.	3	2	1	-	не предусмотрена	не предусмотрена
10	Россия в мировых интеграционных процессах.	2	1	1	-	не предусмотрена	не предусмотрена
11	РФ на современном этапе.	2	1	1	-	не предусмотрена	не предусмотрена
12	Итоговое занятие - зачет	1		1	-	-	
	Всего	38	20	18			

**Курсовые проекты (работы):** не предусмотрены

**Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях:**  
Лекция с элементами дискуссии, мультимедиа-лекция с элементами дискуссии, проблемная лекция.

**Вид аттестации:** зачет

**Основная литература:**

- Зуев, М. Н. История России : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренов. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 706 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15483-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536652>
- История России XX - начала XXI века : учебник для среднего профессионального

образования / Д. О. Чураков [и др.] ; под редакцией Д. О. Чуракова, С. А. Саркисяна. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 311 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13853-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537298>

**Автор:** Наймушин Сергей Иванович

**Аннотация по дисциплине**  
**ОГСЭ.02 Психология общения**  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

Курс 2 семестр 3

Количество часов:

всего: 48 час.

лекционных занятий – 32 час,

практических занятий – 16 час,

**Цель дисциплины:**

Целью дисциплины является развитие компетенций, позволяющих осуществлять профессиональную деятельность с учетом психологических основ общения, взаимодействия с людьми.

**Задачи дисциплины:**

Основными задачами дисциплины являются: овладение студентами категориальным аппаратом психологии общения; ознакомление студентов с развитием проблем психологии общения в отечественной и зарубежной науке; овладение студентами современными технологиями делового и личного общения; формирования практических навыков эффективного общения.

**Место дисциплины в структуре ПССЗ:**

Дисциплина «Психология общения» входит в Общий гуманитарный и социально-экономический цикл программы подготовки специалистов среднего звена. Данная дисциплина опирается на предшествующие дисциплины и формирует компетенции для освоения последующих дисциплин по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Дисциплина ОГСЭ.03 Психология общения опирается на предшествующие дисциплины: «Основы философии» и формирует компетенции для освоения последующих дисциплин.

**Результаты обучения (компетенции, знания, умения, практический опыт):**

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности, в том числе общими компетенциями (ОК), указанными ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование:

Код Компе- тенции	Формулировка компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.



ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li> <li>– основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>– алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li> <li>– методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач;</li> <li>– порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li> <li>– приемы структурирования информации;</li> <li>– формат оформления результатов поиска информации содержание актуальной нормативно-правовой документации;</li> <li>– современная научная и профессиональная терминология;</li> <li>– возможные траектории профессионального развития и самообразования психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</li> <li>– основы проектной деятельности сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности);</li> </ul>
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>– анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</li> <li>– определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>– составить план действия;</li> <li>– определить необходимые ресурсы;</li> <li>– владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>– реализовать составленный план;</li> <li>– оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью определять задачи для поиска информации);</li> <li>– определять необходимые источники информации;</li> <li>– планировать процесс поиска;</li> <li>– структурировать получаемую информацию;</li> <li>– выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать</li> </ul>

	<p>практическую значимость результатов поиска;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– оформлять результаты поиска определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</li> <li>– применять современную научную профессиональную терминологию;</li> <li>– 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).</li> </ul>
--	--

### Содержание и структура дисциплины

Наименование разделов и тем	Максимальная нагрузка	Количество аудиторных часов		Самостоятельная работа студента (в том числе консультации)
		Теоретическое обучение	Практические и лабораторные занятия	
<b>Раздел 1. Психологические аспекты общения</b>	<b>20</b>	<b>14</b>	<b>6</b>	-
Тема 1.1 Общение – основа человеческого бытия.	2	2	-	-
Тема 1.2. Классификация общения	2	2	-	-
Тема 1.3. Средства общения	2	2	-	-
Тема 1.4. Общение как обмен информацией (коммуникативная сторона общения)	4	2	2	-
Тема 1.5. Общение как восприятие людьми друг друга (перцептивная сторона общения)	4	2	2	-
Тема 1.6. Общение как взаимодействие(интерактивная сторона общения)	2	2	-	-
Тема 1.7. Техники активного слушания	4	2	2	-
<b>Раздел 2 Деловое общение</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	-
Тема 2.1. Деловое общение	2	2	-	-
Тема 2.2. Проявление индивидуальных особенностей в деловом общении	2	2	-	-

Тема 2.3. Этикет в профессиональной деятельности	2	2	-	-
Тема 2.4. Деловые переговоры	4	2	2	-
<b>Раздел 3. Конфликты в деловом общении</b>	<b>18</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	-
Тема 3.1. Конфликт его сущность	4	2	2	-
Тема 3.2. Стратегии поведения в конфликтной ситуации	4	2	2	-
Тема 3.3. Конфликты в деловом общении	6	4	2	-
Тема 3.4. Стресс и его особенности	4	2	2	-
<b>консультации</b>	-	-	-	-
<b>Итого</b>	<b>48</b>	<b>32</b>	<b>16</b>	-

**Курсовые проекты (работы):** не предусмотрены.

**Интерактивные образовательные технологии,** используемые в аудиторных занятиях: аудиовизуальная технология, кейс-технология, игровое обучение, проблемное изложение, дискуссия, анализ проблемных ситуаций.

**Вид аттестации:** диф. зачет.

**Основная литература:**

1. Бороздина, Г. В. Психология общения : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Г. В. Бороздина, Н. А. Кормнова ; под общей редакцией Г. В. Бороздиной. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 392 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16727-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536854>

2. Лавриненко, В. Н. Психология общения : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Лавриненко, Л. И. Чернышова ; под редакцией В. Н. Лавриненко, Л. И. Чернышовой. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 325 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16815-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536951>

Автор: Лопотенко Юрий Юрьевич

## Аннотация по дисциплине

### ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Курс 2-4 Семестр 3, 4, 5, 6, 7

Количество часов:

всего: 174 часа

практических занятий – 174 часа.

#### Цели дисциплины:

- формирование коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире;
- овладение знаниями о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и страны/стран изучаемого языка;
- достижение порогового уровня владения иностранным языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями изучаемого иностранного языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;
- сформированность умения использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.

**Задачи дисциплины:** формирование и дальнейшее развитие иноязычной коммуникативной компетенции (лингвистической, социолингвистической, дискурсивной, социокультурной, социальной, стратегической, предметной):

- *лингвистической* — расширение знаний о системе русского и английского 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; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и англоговорящих стран;

- **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 (английский)», для решения различных проблем.

### **Место дисциплины в структуре ППСЗ:**

Учебная дисциплина ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности (английский) является дисциплиной общего гуманитарного и социально-экономического цикла профессиональной подготовки основной профессиональной образовательной программы социально-экономического профиля. Базовые дисциплины:

«Русский язык», «Литература», «Иностранный язык (английский)», «История», «Обществознание», «География» являются обязательными для предварительного изучения дисциплины ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности (английский).

### **Результаты обучения (знания, умения, опыт, компетенции):**

Специалист (базовой подготовки) должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ОК-10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

Знать	лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;</li> <li>- переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;</li> <li>- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.</li> </ul>

### Содержание и структура дисциплины:

№ раз-дела	Наименование разделов	Количество часов	
		Всего	Аудиторная работа
			Практические занятия
1	2	3	4
	Введение	2	2
1	Система образования в России и за рубежом	12	12
2	Различные виды искусств. Моё хобби.	10	10
3	Здоровье и спорт	12	12
4	Путешествие. Поездка за границу.	20	20
5	Моя будущая профессия, карьера	22	22
6	Проживание в гостинице.	32	32
7	Подготовка к трудоустройству.	24	24
8	Правила телефонных переговоров.	20	20
9	Официальная и неофициальная переписка.	22	22
	<b>Всего</b>	<b>174</b>	<b>174</b>

**Курсовые проекты (работы):** не предусмотрены

**Интерактивные образовательные технологии,** используемые в аудиторных занятиях:

В процессе обучения применяются образовательные технологии лично -

деятельностного, развивающего и проблемного обучения. В учебном процессе наряду с традиционными образовательными технологиями используются компьютерное тестирование, тематические презентации, интерактивные технологии, аудиовизуальная технология, решение задач малыми группами, разыгрывание ролей, дискуссия, решение задач индивидуально с групповым обсуждением.

**Вид аттестации:** зачет (7 семестр)

**Основная литература:**

1. Бутенко, Е. Ю. Английский язык для ИТ-специальностей. IT-English : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Ю. Бутенко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 119 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07790-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538278>
2. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык (A2–B2) : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Ю. Б. Кузьменкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 412 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09154-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536635>

**Дополнительная литература**

1. Беседина, Н. А. Английский язык для инженеров компьютерных сетей. Профессиональный курс / English for Network Students. Professional Course : учебное пособие для вузов / Н. А. Беседина, В. Ю. Белоусов. — 7-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 348 с. — ISBN 978-5-8114-9010-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/183621>
2. Аитов, В. Ф. Английский язык (A1-B1+) : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Ф. Аитов, В. М. Аитова, С. В. Кади. — 13-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 234 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08943-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538711>
3. Куряева, Р. И. Английский язык. Лексика и грамматика : учебник для среднего профессионального образования / Р. И. Куряева. — 8-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 497 с. —



(Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16553-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544931>

### **Периодические издания**

1. Филологические науки. - URL: <https://eivis.ru/browse/publication/33866>

### **Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

#### **Электронно-библиотечные системы (ЭБС)**

1. Образовательная платформа «ЮРАЙТ» <https://urait.ru/>
2. ЭБС «УНИВЕРСИТЕТСКАЯ БИБЛИОТЕКА ОНЛАЙН» <http://www.biblioclub.ru/>
3. ЭБС «BOOK.ru» <https://www.book.ru>
4. ЭБС «ZNANIUM.COM» [www.znanium.com](http://www.znanium.com)
5. ЭБС «ЛАНЬ» <https://e.lanbook.com/books?spo=1>

#### **Профессиональные базы данных**

1. Виртуальный читальный зал Российской государственной библиотеки (РГБ) <https://ldiss.rsl.ru/>;
2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (НЭБ) <http://www.elibrary.ru/>;
3. Национальная электронная библиотека <https://rusneb.ru/>
4. Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина <https://www.prlib.ru/>;
5. "Лекториум ТВ" - видеолекции ведущих лекторов России <http://www.lektorium.tv/>

#### **Информационные справочные системы**

1. Консультант Плюс - справочная правовая система (доступ по локальной сети с компьютеров библиотеки)

#### **Ресурсы свободного доступа**

1. КиберЛенинка <http://cyberleninka.ru/>
2. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации <https://www.minobrnauki.gov.ru/>;
3. Министерство просвещения Российской Федерации <https://edu.gov.ru/>

4. Федеральный портал "Российское образование" <http://www.edu.ru/>;
5. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru/> .
6. Проект Государственного института русского языка имени А.С. Пушкина "Образование на русском" <https://pushkininstitute.ru/>;
7. Справочно-информационный портал "Русский язык" <http://gramota.ru/>;
8. Словари и энциклопедии <http://dic.academic.ru/>;

### **Собственные электронные образовательные и информационные ресурсы КубГУ**

1. Электронный каталог Научной библиотеки КубГУ <http://megapro.kubsu.ru/MegaPro/Web>
2. Электронная библиотека трудов ученых КубГУ <http://megapro.kubsu.ru/MegaPro/UserEntry?Action=ToDb&idb=6>
3. Открытая среда модульного динамического обучения КубГУ <https://openedu.kubsu.ru/>
4. База учебных планов, учебно-методических комплексов, публикаций и конференций <http://infoneeds.kubsu.ru/>
5. Электронный архив документов КубГУ <http://docspace.kubsu.ru/>

**Автор:** Цику Лариса Халидовна

**Аннотация по дисциплине**  
**ОГСЭ.05 Адаптивная физическая культура**  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

Курс 2,3,4 Семестр 3,4,5,6,7

Количество часов:

всего: 174

практических занятий - 174 час,

самостоятельные занятия \_-\_ час

**Цели дисциплины:**

- Цель дисциплины:*
1. Преодоление физических и психологических барьеров, препятствующих полноценной жизни инвалидов и людей с ограниченными возможностями здоровья.
  2. Постепенная адаптация организма к воздействию физических нагрузок.
  3. Формирование у обучающихся осознанного отношения к своему здоровью.

уметь: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность при укреплении здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

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

**Задачи:**

1. Овладение комплексами упражнений, благотворно влияющих на состояние здоровья обучающегося с учетом заболеваний.
2. Повышение функциональных возможностей и резистентности организма обучающихся в соответствии с их характером инвалидности и особенностями заболеваний.
3. Развитие физических качеств и освоение жизненно важных двигательных умений и навыков.
4. Обучение способом контроля за физической нагрузкой, отдельными показателями физического развития и физической подготовленности.
5. Формирование волевых качеств личности и интереса к регулярным занятиям физической культурой и спортом.
6. Формирование у обучающихся культуры здоровья.

**Место учебной дисциплины в структуре ППСЗ:**

учебная дисциплина ОГСЭ.05 Адаптивная физическая культура входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл ОГСЭ.00. Изучение

адаптированной физической культуры для лиц с ОВЗ и инвалидов дисциплины обеспечивает сохранение и укрепление здоровья обучающихся для освоения дисциплин и модулей профессиональной подготовки по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Дисциплина имеет огромное значение для формирования осознанного отношения инвалидов и лиц с ОВЗ к своему физическому здоровью.

**Результаты обучения (компетенции, знания, умения, практический опыт):**

<b>Код компетенции</b>	<b>Формулировка компетенции</b>
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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.

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
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)

## Содержание и структура дисциплины

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов			
		Всего	Теоретическое обучение	Практические и лабораторные занятия	Самостоят. работа обучающегося (час)
<b>3 семестр</b>					
1.	<b>Раздел 1. Учебно-практические основы формирования физической культуры личности.</b>	<b>174</b>	-	<b>174</b>	-
2.	Тема 1.1. Легкая атлетика	22	-	22	-
3.	Тема 1.2. Гимнастика	10	-	10	-
<b>4 семестр</b>					
4.	<b>Тема 1.3. Спортивные игры</b>	<b>38</b>	-	<b>38</b>	-
5.	Баскетбол	14	-	14	-
6.	Волейбол	14	-	14	-
7.	Футбол	10	-	10	-
<b>5 семестр</b>					
8.	Бадминтон	10	-	10	-
9.	<b>Тема 1.4. Общая физическая подготовка</b>	<b>22</b>	-	<b>22</b>	-
<b>6 семестр</b>					
10.	<b>Тема 1.5. Плавание</b>	<b>20</b>	-	<b>20</b>	-
11.	<b>Тема 1.6. Атлетическая гимнастика</b>	<b>20</b>	-	<b>20</b>	-
<b>7 семестр</b>					
12.	<b>Тема 1.7. Профессионально-прикладная физическая подготовка</b>	<b>32</b>	-	<b>32</b>	-
<b>Всего</b>		<b>174</b>	-	<b>174</b>	-

**Курсовые проекты (работы):** *не предусмотрены*

**Интерактивные образовательные технологии,** используемые на занятиях: технология уровневой дифференциации обучения, личностно-ориентированная технология, игровая технология, здоровьесберегающая технология.

**Вид аттестации:** зачёт ( 3, 4, 5, 6, 7 семестр)

### Основная литература

1. Физическая культура : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.] ; под редакцией Е. В. Конеевой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 609 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18616-1. — Текст :

электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/545162>

2. Муллер, А. Б. Физическая культура : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богащенко. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536838>

**Автор:** Соловьева Светлана Анатольевна.

**Аннотация по дисциплине**  
**ОГСЭ. 06 Русский язык и культура речи**  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

Курс 2 Семестр 3  
Количество часов 76,  
лекционных – 48 час.  
практических – 16 час.  
промежуточной аттестации – 12 час.

**Цель освоения дисциплины** – формировать и развивать общекультурные компетенции в области русского языка и культуры речи через овладение нормами русского литературного языка, содействовать становлению мыслящего специалиста-практика.

**Задачи дисциплины:**

1. Формировать у студентов языковую и коммуникативную компетенции.
2. Воспитывать гражданина и патриота; формировать представления о русском языке как духовной, нравственной и культурной ценности народа; содействовать осознанию национального своеобразия русского языка; овладению культурой межнационального общения.
3. Закреплять и углублять знания по фонетике и графике, лексике и фразеологии, грамматике и правописанию, культуре речи.
4. Развивать и совершенствовать способность и готовность к речевому взаимодействию и социальной адаптации; готовность к трудовой деятельности, осознанному выбору профессии, навыков самоорганизации и саморазвития, информационных умений и навыков.
5. Совершенствовать орфографическую и пунктуационную грамотность студентов, а также расширять знания по культуре речи.
6. Осваивать знания о русском языке как многофункциональной знаковой системе и общественном явлении, языковой норме и ее разновидностях, нормах речевого поведения в различных сферах общения.
7. Содействовать овладению умениями опознавать, анализировать, классифицировать языковые факты, оценивать их с точки зрения нормативности; различать функциональные разновидности языка и моделировать речевое поведение в соответствии с задачами общения.
8. Закреплять и расширять знания студентов о тексте, функциональных стилях;
9. Применять полученные знания и умения в собственной речевой практике; повышать уровень речевой культуры орфографической и пунктуационной грамотности.
10. Стимулировать развитие речи и культуры мышления студентов на межпредметной основе.

**Место дисциплины в структуре ШССЗ:**

Дисциплина «Русский язык и культура речи» является дисциплиной общего гуманитарного социально-экономического цикла вариативной части учебного плана. Изучается студентами 2 курса в 3 семестре. Преподавание дисциплины «Русский язык и культура речи» связано с дисциплинами «Русский язык», «Литература», «История», «Обществознание», «Основы философии», «Иностранный язык в профессиональной деятельности», «Психология общения».

Данный учебный курс имеет профессиональную направленность. Будущий программист должен знать базовые принципы построения устной и письменной форм речи, специфику функциональных стилей и особенности речевого оформления текстов различных жанров, деловой этикет и основы ораторского и полемического искусства; иметь представление о норме современного русского языка и основных типах словарей. Речевая культура рассматривается как обязательный компонент общей культуры человека и непереносимое условие его успешной профессиональной деятельности.

**Результаты обучения (компетенции, знания, умения)**

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
Уметь	– выражать и аргументированно обосновывать собственную точку зрения; – соблюдать в речи этические нормы, связанные с соблюдением принципа вежливости, суть которого заключается в том, чтобы не нарушать достоинство партнёра (партнёров) по общению. – анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка;</li> <li>– соблюдать нормы речевого поведения в различных сферах и ситуациях общения, в том числе при обсуждении дискуссионных проблем;</li> <li>– осуществлять речевой самоконтроль;</li> <li>– излагать свои мысли на государственном языке.</li> </ul>
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– связь языка и истории, культуры русского и других народов;</li> <li>– смысл понятий: речевая ситуация и ее компоненты, литературный язык, языковая норма, культура речи;</li> <li>– основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь;</li> <li>– орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка;</li> <li>– нормы речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения.</li> </ul>

### Содержание и структура дисциплины (модуля, практики)

Наименование разделов и тем	Количество аудиторных часов			Самостоятельная работа обучающегося (час)
	Всего	Теоретическое обучение	Практические и лабораторные занятия	
Раздел 1. Структура национального языка	2	2	-	Не предусмотрена
Раздел 2. Норма как важнейшая характеристика литературного языка	8	4	4	
Раздел 3. Коммуникативные качества речи	4	4	-	
Раздел 4. Функциональная дифференциация русского литературного языка.	8	4	4	
Раздел 5. Деловое общение	10	8	2	
Раздел 6 Ораторская речь	10	8	2	Не предусмотрена
Раздел 7 Логические и психологические основы полемики	6	4	2	Не предусмотрена
Раздел 8 Совершенствование навыков устной и письменной речи	10	8	2	Не предусмотрена
Раздел 9 Текст как последовательность знаков	4	4	-	Не предусмотрена
Раздел 10 Речевое манипулирование как вид речевого воздействия: общая характеристика	2	2	-	Не предусмотрена



Курсовая работа (при наличии)	-	-	-	-
Промежуточная аттестация	12	-	-	-
Всего по дисциплине	76	48	16	-

**Курсовые проекты или работы:** не предусмотрены

**Интерактивные образовательные технологии,** используемые в аудиторных занятиях: аудиовизуальная технология, проблемное изложение, лекция с элементами дискуссии и диспута, лекция-дискуссия, разбор решения задач, решение задач малыми группами, игровое задание на моделях, действия по инструкции (алгоритму), презентация реферата, презентация конспекта, презентация эссе, круглый стол, дискуссия.

**Вид аттестации:** экзамен

**Основная литература**

1. Русский язык и культура речи : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Д. Черняк, А. И. Дунев, В. А. Ефремов, Е. В. Сергеева ; под общей редакцией В. Д. Черняк. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 389 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00832-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538050>
2. Русский язык и культура речи : учебник для среднего профессионального образования / Г. Я. Солганик, Т. И. Сурикова, Н. И. Клушина, И. В. Анненкова ; под редакцией Г. Я. Солганика. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 239 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03835-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536627>
3. Голубева, А. В. Русский язык и культура речи : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. В. Голубева ; под редакцией А. В. Голубевой. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 386 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-7623-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535492>

**Автор:** канд. филол. наук Горбань Ирина Владимировна

**Аннотация по дисциплине**  
**ЕН.01 Элементы высшей математики**

Курс 2 Семестр 3, 4

Количество часов:

всего: 92 часов

лекционных занятий – 52 часов,

практических занятий – 34 часа,

промежуточная аттестация 6 часов

**Цель дисциплины:**

Целью дисциплины является воспитание достаточно высокой математической культуры, привитие навыков современных видов математического моделирования в практической деятельности, приобретение студентом математического фундамента как средства изучения окружающего мира для успешного освоения дисциплин естественнонаучного и профессионального циклов.

**Задачи 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- Основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии.
- Основы дифференциального и интегрального исчисления.
- Основы теории комплексных чисел.

**Место дисциплины в структуре ППССЗ:**

Дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл.

**Результаты обучения (компетенции, знания, умения, практический опыт):**

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 5	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1, ОК 5,	Выполнять операции над	Основы математического анализа,

<p>матрицами и решать системы линейных уравнений</p> <p>Решать задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости</p> <p>Применять методы дифференциального и интегрального исчисления</p> <p>Решать дифференциальные уравнения</p> <p>Пользоваться понятиями теории комплексных чисел</p>	<p>линейной алгебры и аналитической геометрии</p> <p>Основы дифференциального и интегрального исчисления</p> <p>Основы теории комплексных чисел</p>
--	---

### Содержание и структура дисциплины (модуля, практики)

Наименование разделов и тем	Количество аудиторных часов		
	Всего	Теоретическое обучение	Практические и лабораторные занятия
<b>Тема 1.</b> Основы теории комплексных чисел	<b>2</b>	2	-
<b>Тема 2.</b> Теория пределов	<b>8</b>	4	4
<b>Тема 3.</b> Дифференциальное исчисление функции одной действительной переменной	<b>6</b>	4	2
<b>Тема 4.</b> Интегральное исчисление функции одной действительной переменной	<b>6</b>	4	2
<b>Тема 5.</b> Дифференциальное исчисление функции нескольких действительных переменных	<b>10</b>	6	4
<b>Тема 6.</b> Интегральное исчисление функции нескольких действительных переменных	<b>10</b>	4	6
<b>Тема 7.</b> Теория рядов	<b>6</b>	4	2
<b>Тема 8.</b> Обыкновенные дифференциальные уравнения	<b>8</b>	6	2
<b>Тема 9.</b> Матрицы и определители	<b>8</b>	6	2
<b>Тема 10.</b> Системы линейных уравнений	<b>6</b>	4	2
<b>Тема 11.</b> Векторы и действия с ними	<b>8</b>	4	4
<b>Тема 12.</b> Аналитическая геометрия на плоскости	<b>8</b>	4	4
<b>Всего по дисциплине</b>	<b>86</b>	<b>52</b>	<b>34</b>

**Курсовые проекты (работы):** *не предусмотрены*

**Интерактивные образовательные технологии,** используемые в аудиторных занятиях: аудиовизуальная технология, проблемное изложение,

лекция – дискуссия, технология адаптивного обучения, занятия на моделях, действия по инструкции (алгоритму).

**Вид аттестации:** экзамен

### **Основная литература**

1. Высшая математика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Б. Хрипунова [и др.]; под общей редакцией М. Б. Хрипуновой, И. И. Цыганок. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 472 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01497-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538382>
2. Богомолов, Н. В. Математика : учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов, П. И. Самойленко. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 401 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07878-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536607>

**Автор:** Егозаров Эдуард Сергеевич

## Аннотация по дисциплине

ЕН.02 Дискретная математика с элементами математической логики

Курс 2 Семестр 3, 4

Количество часов:

всего: 102 часов

лекционных занятий – 52 часов,

практических занятий – 50 часа,

### Цель дисциплины:

Целью дисциплины является овладение студентами математическим аппаратом, необходимым для применения математических методов в практической деятельности и в исследованиях.

### Задачи дисциплины:

В результате изучения 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 дисциплины в структуре ПССЗ:

Дисциплина Дискретная математика с элементами математической логики принадлежит к математическому и общему естественнонаучному циклу образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена – по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

### Результаты обучения (компетенции, знания, умения, практический опыт):

<i>Код</i>	<i>Умения</i>	<i>Знания</i>
ОК 1 ОК 2 ОК 4	Применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики.	Основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов.
ОК 5 ОК 9 ОК 10	Формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения.	Формулы алгебры высказываний. Методы минимизации алгебраических преобразований. Основы языка и алгебры предикатов. Основные принципы теории множеств.

## Содержание и структура дисциплины (модуля, практики)

Наименование разделов	Количество аудиторных часов		
	Всего	Теоретическое обучение	Практические и лабораторные занятия
Раздел 1. Основы математической логики	38	12	16
Раздел 2. Элементы теории множеств	18	10	8
Раздел 3. Логика предикатов	8	6	4
Раздел 4. Элементы теории графов	22	10	12
Раздел 5. Элементы теории алгоритмов	16	14	10
<b>Всего по дисциплине</b>	<b>102</b>	<b>52</b>	<b>50</b>

**Курсовые проекты (работы):** *не предусмотрены*

**Интерактивные образовательные технологии,** используемые в аудиторных занятиях: аудиовизуальная технология, проблемное изложение, лекция – дискуссия, технология адаптивного обучения, занятия на моделях, действия по инструкции (алгоритму).

**Вид аттестации:** дифференцированный зачет

### Основная литература

1. Гашков, С. Б. Дискретная математика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. Б. Гашков, А. Б. Фролов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 530 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17715-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542790>
2. Скорубский, В. И. Математическая логика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Скорубский, В. И. Поляков, А. Г. Зыков. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 211 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11631-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542796>

Автор: Егозаров Эдуард Сергеевич

**Аннотация по дисциплине**  
ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика

Курс 2 Семестр 4

Количество часов:

всего: 38 часов

лекционных занятий – 20 часов,

практических занятий – 18 часа,

**Цель дисциплины:**

Целью дисциплины является овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности при решении вероятностных и статистических задач.

**Задачи дисциплины:**

В результате изучения 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.

*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 дисциплины в структуре ПССЗ:**

Дисциплина Теория вероятностей и математическая статистика принадлежит к математическому и общему естественнонаучному циклу образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена – по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

## Результаты обучения (компетенции, знания, умения, практический опыт):

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10	<p>Применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач</p> <p>Использовать расчетные формулы, таблицы, графики при решении статистических задач</p> <p>Применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа</p>	<p>Элементы комбинаторики.</p> <p>Понятие случайного события, классическое определение вероятности, вычисление вероятностей событий с использованием элементов комбинаторики, геометрическую вероятность.</p> <p>Алгебру событий, теоремы умножения и сложения вероятностей, формулу полной вероятности.</p> <p>Схему и формулу Бернулли, приближенные формулы в схеме Бернулли. Формулу(теорему) Байеса.</p> <p>Понятия случайной величины, дискретной случайной величины, ее распределение и характеристики, непрерывной случайной величины, ее распределение и характеристики.</p> <p>Законы распределения непрерывных случайных величин.</p> <p>Центральную предельную теорему, выборочный метод математической статистики, характеристики выборки.</p> <p><b>Понятие вероятности и частоты</b></p>

## Содержание и структура дисциплины (модуля, практики)

Наименование разделов и тем	Всего	Количество аудиторных часов	
		Теоретическое обучение	Практические и лабораторные занятия
Тема 1.Элементы комбинаторики	6	4	2
Тема 2.Основы теории вероятностей	12	6	6
Тема 3.Дискретные случайные величины (ДСВ)	12	6	6
Тема 4.Непрерывные случайные величины (далее - НСВ)	4	2	2
Тема 5.Математическая статистика	4	2	2
<b>Всего по дисциплине</b>	<b>38</b>	<b>20</b>	<b>18</b>

**Курсовые проекты (работы):** *не предусмотрены*

**Интерактивные образовательные технологии,** используемые в аудиторных занятиях: аудиовизуальная технология, проблемное изложение, лекция – дискуссия, технология адаптивного обучения, занятия на моделях, действия по инструкции (алгоритму).

**Вид аттестации:** дифференцированный зачет

## Основная литература

1. Попов, А. М. Теория вероятностей и математическая статистика : учебник для среднего профессионального образования / А. М. Попов, В. Н. Сотников ; под редакцией А. М. Попова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 425 с. — (Профессиональное образование). —



ISBN 978-5-534-18265-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/534640>

2. Гмурман, В. Е. Теория вероятностей и математическая статистика : учебник для среднего профессионального образования / В. Е. Гмурман. — 12-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 479 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00859-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536720>

Автор: Егозаров Эдуард Сергеевич

**Аннотация по дисциплине**  
**ОП.01 Операционные системы и среды**

Курс 2 Семестр 3

Количество часов:

всего: 60 часов

лекционных занятий – 32 часов,

практических занятий – 16 часа,

промежуточная аттестация 12 часов

**Цель дисциплины:**

Целью курса является формирование у будущего специалиста знаний и представлений об операционных системах, загрузке и настройке операционной системы, последних новинках в области операционных систем.

**Задачи дисциплины:**

Важнейшей задачей курса является выработка у студентов понимания понятий операционная система, операционная оболочка, операционное окружение, умения настройки рабочей среды пользователя и сетевых параметров компьютера.

**Место дисциплины в структуре ППССЗ:**

Дисциплина «Операционные системы» является общепрофессиональной дисциплиной обязательной части профессионального цикла.

**Результаты обучения (компетенции, знания, умения, практический опыт):**

№ п.п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	практический опыт (владеть)
1.	ОК-1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	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	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;	

№ п.п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	практический опыт (владеть)
			задачи профессиональной деятельности	реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	
2.	ОК-2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации	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	
5.	ОК-5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	
7.	ОК-9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	
8.	ОК-10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие	

№ п.п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	практический опыт (владеть)
			описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности	профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связанные сообщения на знакомые или интересные профессиональные темы	
10.	ПК 4.1	Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	Основные методы и средства эффективного функционирования программного обеспечения. Основные виды работ на этапе сопровождения ПО.	Подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем. Проводить установку программного обеспечения компьютерных систем. Производить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем.	Выполнять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем. Настройка отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем.
10.	ПК 4.4	Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.	Основные средства и методы защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами.	Использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем. Анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения. Выбирать и использовать методы и средства защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами.	Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

## Содержание и структура дисциплины (модуля, практики)

Наименование разделов и тем	Количество аудиторных часов		
	Всего	Теоретическое обучение	Практические и лабораторные занятия
Раздел 1. Принципы построения, типы и функции операционных систем	6	6	-
Раздел 2. . Машинно-зависимые и машинно-независимые свойства операционных систем.	34	20	14
Раздел 3. Модульная структура операционных систем, работа в режиме ядра и пользователя	6	4	2
Раздел 4. Управление памятью.	2	2	-
<b>Всего по дисциплине</b>	<b>48</b>	<b>32</b>	<b>16</b>

**Курсовые проекты (работы):** *не предусмотрены*

**Интерактивные образовательные технологии,** используемые в аудиторных занятиях: аудиовизуальная технология, проблемное изложение, лекция – дискуссия, технология адаптивного обучения, занятия на моделях, действия по инструкции (алгоритму).

**Вид аттестации:** экзамен

### Основная литература

1. Гостев, И. М. Операционные системы : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Гостев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 164 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04951-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539078>

Автор: Егозаров Эдуард Сергеевич

**Аннотация по дисциплине**  
**ОП.02 Архитектура аппаратных средств**

Курс 2 Семестр 4

Количество часов:

всего: 38 часов

лекционных занятий – 20 часов,

практических занятий – 18 часа,

**Цель дисциплины:**

Целью курса является формирование у будущего специалиста знаний и представлений об архитектуре аппаратных средств, их настройке и работе с ними.

**Задачи дисциплины:**

- ознакомить студентов с традиционными вычислительными архитектурами;
- рассмотреть взаимосвязь архитектуры и компиляторов языков высокого уровня;
- привести сведения о различных протоколах передачи данных, дать понятие пакетной передачи и защиты информации;
- обучить студентов различным подходам, используемым при создании и эксплуатации современных ЭВМ и сетей на их основе;
- привить студентам умение самостоятельно изучать учебную и научную литературу в области информатики.

**Место дисциплины в структуре ПССЗ:**

Для ее изучения необходимо усвоение материала дисциплин: «Информатика», «Информационные технологии», которые обеспечивают выработку у обучающихся общекультурных компетенций ОК 1 - 11.

**Результаты обучения (компетенции, знания, умения, практический опыт):**

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	практический опыт (владеть)
1.	ОК-1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	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;	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	

№ п.п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	практический опыт (владеть)
			методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	
2.	ОК-2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации	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	
3	ОК-4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
4.	ОК-5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	
5.	ОК-9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать	

№ п.п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	практический опыт (владеть)
			программное обеспечение в профессиональной деятельности	современное программное обеспечение	
6.	ОК-10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	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	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	
7.	ПК 4.1	Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	Основные методы и средства эффективного функционирования программного обеспечения. Основные виды работ на этапе сопровождения ПО.	Подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем. Проводить установку программного обеспечения компьютерных систем. Производить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем.	Выполнять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем. Настройка отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем.
8.	ПК 4.4	Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными	Основные средства и методы защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами.	Использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем. Анализировать риски и характеристики	Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.



№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	практический опыт (владеть)
		средствами.		качества программного обеспечения. Выбирать и использовать методы и средства защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами.	

### Содержание и структура дисциплины (модуля, практики)

Наименование разделов и тем	Количество аудиторных часов		
	Всего	Теоретическое обучение	Практические и лабораторные занятия
Раздел 1. Введение в понятие архитектуры КС	12	8	4
Раздел 2. Распределенные системы	20	10	10
Раздел 4. Модульная структура КС	6	2	4
Всего по дисциплине	38	20	18

**Курсовые проекты (работы):** *не предусмотрены*

**Интерактивные образовательные технологии,** используемые в аудиторных занятиях: аудиовизуальная технология, проблемное изложение, лекция – дискуссия, технология адаптивного обучения, занятия на моделях, действия по инструкции (алгоритму).

**Вид аттестации:** зачет

### Основная литература

1. Колдаев, В. Д. Архитектура ЭВМ : учебное пособие / В.Д. Колдаев, С.А. Лупин. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 383 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0868-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2149040>
2. Степина, В. В. Архитектура ЭВМ и вычислительные системы : учебник / В.В. Степина. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2023. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-07-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1916205>

Автор: Егозаров Эдуард Сергеевич

**Аннотация по дисциплине**  
**ОП.03 Информационные технологии**

Курс 2 Семестр 3

Количество часов:

всего: 48 часов

лекционных занятий – 32 часов,

практических занятий – 16 часа,

**Цель дисциплины:**

Целью учебной дисциплины «Информационные технологии» является формирование и развитие у обучающихся профессиональных компетенций.

**Задачи дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- Обращивать текстовую и числовую информацию.
- Применять мультимедийные технологии обработки и представления информации.
- Обращивать 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 дисциплины в структуре ППССЗ:**

Дисциплина ОП. 03 Информационные технологии относится к общепрофессиональному учебному циклу. Для изучения дисциплины необходимо усвоение информатики в объеме школьных дисциплин.

**Результаты обучения (компетенции, знания, умения, практический опыт):**

№ п.п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	практический опыт (владеть)
1.	ОК-1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	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	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	

№ п.п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	практический опыт (владеть)
			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	решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	
2.	ОК-2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации	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	
3	ОК-4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
4.	ОК-5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	
5.	ОК-9	Использовать информационные технологии в	современные средства и устройства	применять средства информационных технологий для	

№ п.п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	практический опыт (владеть)
		профессиональной деятельности	информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности	решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	
6.	ОК-10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	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	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	
7.	ПК 4.1	Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения. Основные виды работ на этапе сопровождения ПО.	Подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем. Проводить установку программного обеспечения компьютерных систем. Производить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем.	Выполнять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем. Настройка отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем.
8.	ПК 1.6	Разрабатывать модули программного обеспечения для	Основные этапы разработки программного обеспечения.	Осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках	Разрабатывать мобильные приложения.

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	практический опыт (владеть)
		мо-бильных платформ.	Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования.	программирования. Оформлять документацию на программные средства.	

### Содержание и структура дисциплины (модуля, практики)

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Объем времени, отведенный на освоение		
		Всего часов	Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося	
			Всего, часов	в т.ч. практические занятия, часов
1	2	3	4	5
1	<b>Раздел 1. АВТОМАТИЗАЦИЯ ДОКУМЕНТООБОРОТА</b>	<b>20</b>	<b>12</b>	<b>8</b>
2	<b>Раздел 2. ЭЛЕКТРОННЫЕ ТАБЛИЦЫ</b>	<b>14</b>	<b>10</b>	<b>4</b>
3	<b>Раздел 3. МОБИЛЬНЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ</b>	<b>14</b>	<b>10</b>	<b>4</b>

**Курсовые проекты (работы):** *не предусмотрены*

**Интерактивные образовательные технологии,** используемые в аудиторных занятиях: аудиовизуальная технология, проблемное изложение, лекция – дискуссия, технология адаптивного обучения, занятия на моделях, действия по инструкции (алгоритму).

**Вид аттестации:** другое

### Основная литература

1. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536599>

Автор: Егозаров Эдуард Сергеевич

**Аннотация по дисциплине**  
**ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования**

Курс 2 Семестр 3, 4

Количество часов:

всего: 162 часов

лекционных занятий – 88 часов,

практических занятий – 68 часа,

промежуточная аттестация 6 часов

**Цель дисциплины:**

Целью курса является формирование у будущего специалиста знаний и представлений о программировании, алгоритмизации, выборе языка программирования.

**Задачи 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, инкапсуляции и полиморфизма, наследования и переопределения.

**Место дисциплины в структуре ППССЗ:**

Дисциплина «Основы алгоритмизации и программирования» является общепрофессиональной дисциплиной обязательной части профессионального цикла.

**Результаты обучения (компетенции, знания, умения, практический опыт):**

№ п.п.	Индекс компет енции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	практический опыт (владеть)
1.	ОК-1	Выбирать способы	актуальный	распознавать задачу	

№ п.п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	практический опыт (владеть)
		решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	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	и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	
2.	ОК-2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации	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	
3	ОК-4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной	

№ п.п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	практический опыт (владеть)
			деятельности	деятельности	
4	ОК-5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	
5.	ОК-9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	
6.	ОК-10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	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	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	
7.	ПК 1.1	Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.	Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования.	Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием. Оформлять документацию на программные	Разрабатывать алгоритм решения поставленной задачи и реализовывать его средствами автоматизированного проектирования.



№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	практический опыт (владеть)
			Актуальная нормативно-правовая база в области документирования алгоритмов.	средства. Оценка сложности алгоритма.	
8.	ПК 1.2	Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.	Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы структурного и объектно-ориентированного программирования. Знание API современных мобильных операционных систем.	Создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль. Оформлять документацию на программные средства. Осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого уровня и высокого уровней в том числе для мобильных платформ.	Разрабатывать код программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля. Разрабатывать мобильные приложения.
9	ПК 1.3	Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.	Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов. Инструментарий отладки программных продуктов.	Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля. Оформлять документацию на программные средства. Применять инструментальные средства отладки программного обеспечения.	Использовать инструментальные средства на этапе отладки программного продукта. Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию.
10	ПК 1.4	Выполнять тестирование программных модулей.	Основные виды и принципы тестирования программных продуктов.	Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля. Оформлять документацию на программные средства.	Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию. Использовать инструментальные средства на этапе тестирования программного продукта.
11	ПК 1.5	Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.	Способы оптимизации и приемы рефакторинга. Инструментальные средства анализа алгоритма. Методы организации рефакторинга и оптимизации кода. Принципы работы с системой контроля версий.	Выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода. Работать с системой контроля версий.	Анализировать алгоритмы, в том числе с применением инструментальных средств. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.

№ п.п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	практический опыт (владеть)
12	ПК 2.4	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.	<p>Модели процесса разработки программного обеспечения.</p> <p>Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.</p> <p>Основные подходы к интегрированию программных модулей.</p> <p>Основы верификации и аттестации программного обеспечения.</p> <p>Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений.</p> <p>Методы и схемы обработки исключительных ситуаций.</p> <p>Основные методы и виды тестирования программных продуктов.</p> <p>Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки.</p> <p>Стандарты качества программной документации.</p> <p>Основы организации инспектирования и верификации.</p> <p>Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов.</p> <p>Методы организации работы в команде разработчиков.</p>	<p>Использовать выбранную систему контроля версий.</p> <p>Анализировать проектную и техническую документацию.</p> <p>Выполнять тестирование интеграции.</p> <p>Организовывать постобработку данных.</p> <p>Использовать приемы работы в системах контроля версий.</p> <p>Оценивать размер минимального набора тестов.</p> <p>Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии.</p> <p>Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля.</p> <p>Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p>	<p>Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля.</p> <p>Разрабатывать тестовые сценарии программного средства.</p> <p>Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>
13	ПК 2.5	Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.	<p>Модели процесса разработки программного обеспечения.</p> <p>Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.</p> <p>Основные подходы к</p>	<p>Использовать выбранную систему контроля версий.</p> <p>Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.</p> <p>Анализировать</p>	<p>Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	практический опыт (владеть)
			интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.	проектную и техническую документацию. Организовывать постобработку данных. Приемы работы в системах контроля версий. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.	

### Содержание и структура дисциплины (модуля, практики)

Наименование разделов	Количество аудиторных часов		
	Всего	Теоретическое обучение	Практические и лабораторные занятия
Раздел 1. Основные принципы алгоритмизации и программирования	32	22	10
Раздел 2. Программирование на алгоритмическом языке	90	48	42
Раздел 3. Программирование в объектно-ориентированной среде	34	18	16
<b>Всего по дисциплине</b>	<b>156</b>	<b>88</b>	<b>68</b>

**Курсовые проекты (работы):** не предусмотрены

**Интерактивные образовательные технологии,** используемые в аудиторных занятиях: аудиовизуальная технология, проблемное изложение, лекция – дискуссия, технология адаптивного обучения, занятия на моделях, действия по инструкции (алгоритму).

**Вид аттестации:** экзамен

### Основная литература

1. Трофимов, В. В. Основы алгоритмизации и программирования : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, Т. А. Павловская ; под редакцией В. В. Трофимова. — 4-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 119 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17498-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539994>

2. Судоплатов, С. В. Математика: математическая логика и теория алгоритмов : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Судоплатов, Е. В. Овчинникова. — 5-е изд., стер. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 255 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10930-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542451>

Автор: Егозаров Эдуард Сергеевич

**Аннотация дисциплины**  
**ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности**  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

Курс 3 семестр 5

Количество часов: 48 часов

лекционных занятий: 32 часов,

практических занятий: 16 часов,

**Цели дисциплины:**

Формирование представления об основах права, о защите своих прав в соответствии трудовым законодательством и гражданским кодексом, ознакомиться с положениями Конституции РФ, знаний об основных законодательных актах и нормативных документах регулирующих договорные отношения.

**Задачи дисциплины:**

Ознакомить с Трудовым кодексом РФ, ГК РФ и Конституцией РФ и реализацией законов; правами и обязанностями работников в сфере трудоустройства; с основным содержанием документов российского законодательства о правах гражданина и работника; сформировать основные аспекты регулирования трудовых отношений в области предпринимательского права.

**Место дисциплины в структуре ППССЗ:**

Дисциплина «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» относится к общепрофессиональным дисциплинам программы подготовки специалистов среднего звена и является основой для изучения дисциплин и модулей профессионального цикла специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

**Результаты обучения (компетенции, знания, умения, практический опыт):**

Результатом освоения программы профессионального цикла является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «Правовое обеспечение профессиональной деятельности», в том числе профессиональными компетенциями (ПК), указанными ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ПК 7.5.	Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации.

В процессе освоения ПД студенты должны овладеть общими компетенциями (ОК):

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

Иметь практический опыт	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– основные положения Конституции Российской Федерации;</li> <li>– права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации;</li> <li>– понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>– законодательные, иные нормативные правовые акты, другие документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности;</li> <li>– организационно-правовые формы юридических лиц;</li> <li>– правовое положение субъектов предпринимательской деятельности;</li> <li>– права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>– порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения;</li> <li>– правила оплаты труда;</li> <li>– роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения;</li> <li>– право социальной защиты граждан;</li> <li>– понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника;</li> <li>– виды административных правонарушений и административной ответственности;</li> <li>– нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров;</li> <li>– основы предпринимательской деятельности;</li> <li>– основы финансовой грамотности;</li> <li>– правила разработки бизнес-планов;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– порядок выстраивания презентации;</li> <li>– кредитные банковские продукты;</li> <li>– технология установки и настройки сервера баз данных;</li> <li>– требования к безопасности сервера базы данных;</li> <li>– государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных.</li> </ul>
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности;</li> <li>– защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством;</li> <li>– анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;</li> <li>– находить и использовать необходимую экономическую информацию;</li> <li>– выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;</li> <li>– оформлять бизнес-план;</li> <li>– рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;</li> <li>– определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;</li> <li>– презентовать бизнес-идею;</li> <li>– определять источники финансирования;</li> <li>– разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных;</li> <li>– владеть технологиями проведения сертификации программного средства.</li> </ul>

### Основные разделы дисциплины:

Наименование разделов и тем	Максимальная нагрузка	Количество аудиторных часов		Самостоятельная работа студента (в том числе консультации)
		Теоретическое обучение	Практические и лабораторные занятия	
Введение в предмет «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»	2	2	-	-
Раздел 1. Гражданское право РФ	6	4	2	-

Тема 1.1. Правовое регулирование экономических отношений на примере предпринимательской деятельности	4	2	2	-
Тема 1.2. Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности	2	2	-	-
<b>Раздел 2. Трудовое право РФ</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	-
Тема 2.1. Трудовые правоотношения	2	2	-	-
Тема 2.2. Трудовой договор: порядок и условия его заключения	4	2	2	-
Тема 2.3. Права и обязанности сотрудников в соответствии с трудовым законодательством	4	2	2	-
<b>Раздел 3. Нормативно-правовые акты регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности</b>	<b>14</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	-
Тема 3.1. Международные документы и нормативно-правовые акты, регулирующие профессиональную деятельность	2	2	-	-
Тема 3.2. Федеральный закон Российской Федерации «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»	4	4	2	-
Тема 3.3. Федеральный закон Российской Федерации «О персональных данных»	4	4	2	-
<b>Раздел 4. Защита информации</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	-
Тема 4.1. Правовые режимы защиты информации	6	4	2	-
Тема 4.2. Ответственность за информационные правонарушения	4	2	2	-



<b>Раздел 5. Административная ответственность</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>-</b>
Тема 5.1 Административные правонарушения	2	2	-	-
Тема 5.2. Административная ответственность: понятие, цели, функции, признаки	4	2	2	-
<b>Консультации</b>	-	-	-	-
всего	<b>48</b>	<b>32</b>	<b>16</b>	<b>-</b>

**Курсовые проекты (работы):** не предусмотрены

**Интерактивные образовательные технологии,** используемые в аудиторных занятиях: проблемное изложение, дискуссия, решение задач малыми группами.

**Вид аттестации:** зачет.

### **Основная литература**

1. Николюкин, С. В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Николюкин. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 248 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14511-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544406>

Автор: Лопотенко Вероника Симоновна

**Аннотация по дисциплине**  
**ОП.06 Безопасность жизнедеятельности**  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

Курс 2 Семестр 4

Количество часов:

всего: 68

лекционных занятий - 20 час.,

практических занятий - 48 час.,

самостоятельной работы - - час.,

**Цели дисциплины:**

*Цель дисциплины:* освоить умения и знания:

уметь: - проектировать и решать профессиональные задачи, принимать и реализовывать эффективные решения в соответствии с научными закономерностями;

знать: основы военной службы и обороны государства, способов защиты населения от оружия массового поражения; мер пожарной безопасности и правил безопасного поведения при пожарах; организации и порядка призыва граждан на военную службу; формировать понимания полученной гражданской специальности «Информационные системы и программирование» как военно-учетной.

**Задачи дисциплины:**

- стимулировать развитие у будущих специалистов мышления, умения анализировать проблемы разного уровня (мировоззренческие, социальные, личностные); овладение способами и технологиями взаимодействия; работой с информацией;

- содействовать овладению будущих специалистов системой теоретических и практических знаний, способствующих выживанию в экстремальной ситуации и обеспечению устойчивости объектов экономики в чрезвычайной ситуации;

- обеспечить формирование профессиональных компетенций через содействие в овладении умениями предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и овладении способами бесконфликтного общения;

- научиться оказывать первую медицинскую помощь и соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности.

## Место дисциплины в структуре ПССЗ:

Учебная дисциплина ОП.06 Безопасность жизнедеятельности предшествует изучению дисциплины БД.010 Основы безопасности и защиты Родины. Дисциплина ОП.06 Безопасность жизнедеятельности относится к общепрофессиональным дисциплинам и является основой для изучения дисциплин (модулей) профессионального цикла по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

## Результаты обучения (компетенции, знания, умения, практический опыт):

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

## Структура дисциплины:

№ раздела	Наименование разделов	Количество аудиторных часов			
		Всего	Теоретическое обучение	Практич и лабор занятия	Сам. работа обучающегося (час)
	<b>Раздел 1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени, организация защиты населения</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	-	-

№ раздела	Наименование разделов	Количество аудиторных часов			
		Всего	Теоретическое обучение	Практич и лабор занятия	Сам. работа обучающегося (час)
1.	<b>Тема 1.</b> Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера	2	2	-	-
2.	<b>Тема 2.</b> Чрезвычайные ситуации военного характера.	2	2	-	-
3.	<b>Тема 3.</b> Единая система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.	2	2	-	-
4.	<b>Тема 4.</b> Основные принципы и нормативно-правовая база защиты населения в чрезвычайных ситуациях.	2	2	-	-
5.	<b>Тема 5.</b> Основные мероприятия, проводимые по защите государства в чрезвычайных ситуациях. Прогнозирование развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях Противодействие терроризму.	2	2	-	-
6.	<b>Тема 6.</b> Основные мероприятия, проводимые по защите объекта экономики в чрезвычайных ситуациях.	2	2	-	-
7.	<b>Тема 7.</b> Задачи и основные мероприятия гражданской обороны.	2	2	-	-
8.	<b>Тема 8.</b> Средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения.	2	2	-	-
9.	<b>Тема 9.</b> Меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах. Первичные средства пожаротушения.	2	2	-	-
	<b>Раздел 2. Основы военной службы</b>	<b>12</b>	-	<b>12</b>	-
10.	<b>Тема 10.</b> История создания вооруженных сил России.	2	-	2	-
11.	<b>Тема 11.</b> Структура Вооруженных Сил России, их состав и назначение.	2	-	2	-
12.	<b>Тема 12.</b> Виды и рода войск Вооруженных Сил РФ, их состав и назначение.	2	-	2	-
13.	<b>Тема 13.</b> Воинская обязанность. Военная присяга. Воинская дисциплина.	2	-	2	-

№ раздела	Наименование разделов	Количество аудиторных часов			
		Всего	Теоретическое обучение	Практич и лабор занятия	Сам. работа обучающегося (час)
14	<b>Тема 14.</b> Виды боевых действий и их характеристики. Действия солдата в наступательном и оборонительном бою с использованием отдельных элементов полосы препятствий.	2	-	2	-
15.	<b>Тема 15.</b> Тыловое и медицинское обеспечение боевых действий.	2	-	2	-
	<b>Раздел 3. Строевая подготовка. Огневая подготовка.</b>	<b>12</b>	-	<b>12</b>	-
16.	<b>Тема 16.</b> Строй и управление ими. Строевые приёмы с оружием.	2	-	2	-
17.	<b>Тема 17.</b> Основы стрельб из стрелкового оружия.	2	-	2	-
18	<b>Тема 18.</b> Нормальный закон рассеивания. Приведение оружия к нормальному бою.	<b>2</b>	-	<b>2</b>	-
19.	<b>Тема 19.</b> Назначение, устройство, принцип работы автоматики и порядок неполной разборки автомата.	2	-	2	-
20.	<b>Тема 20.</b> Приёмы и правила стрельбы из автомата по появляющимся и движущимся целям с использованием электронного тира.	2	-	2	-
21.	<b>Тема 21.</b> Огневая подготовка из стрелкового оружия с использованием электронного тира.	2	--	2	-
	<b>Раздел 4. Основы медицинских знаний</b>	<b>22</b>	-	<b>22</b>	-
22.	<b>Тема 22.</b> Алгоритм действия спасателей при обнаружении пострадавших, нуждающихся в медицинской помощи. Признаки смерти.	<b>2</b>	-	<b>2</b>	-
23	<b>Тема 23.</b> Базовое реанимационное пособие.	<b>2</b>	-	<b>2</b>	-
24.	<b>Тема 24.</b> Табельные средства оказания ПМП.	2	-	2	-
25.	<b>Тема 25.</b> ПМП в зоне химического заражения.	2	-	2	-
26.	<b>Тема 26.</b> ПМП в зоне радиационного заражения.	2	-	2	-
27.	<b>Тема 27.</b> Отравления.	2	-	2	-
28.	<b>Тема 28.</b> Открытые повреждения (раны). Профилактика инфицирования раны.	2	-	2	-
29.	<b>Тема 29.</b> Травма. Кровотечение. Шок.	2	-	2	-

№ раздела	Наименование разделов	Количество аудиторных часов			
		Всего	Теоретическое обучение	Практич и лабор занятия	Сам. работа обучающегося (час)
30.	Тема 30. Тепловые травмы (тепловой удар, солнечный удар, ожоги). Электротравмы.	2	-	2	-
31.	Тема 31. Холодовые травмы.	2	-	2	-
32.	Тема 32. Утопление.	2	-	2	-
	<b>Раздел 5. Военно-патриотическое воспитание.</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>-</b>
33.	Тема 33. Подвиги защитников Родины в годы Великой Отечественной войны. Героизм и мужество воинов – кубанцев.	2	-	2	-
34.	<b>Зачет</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
	<b>Всего по дисциплине</b>	<b>68</b>	<b>20</b>	<b>48</b>	<b>-</b>

**Курсовые проекты (работы):** *не предусмотрены*

**Интерактивные образовательные технологии,** используемые в аудиторных занятиях: аудиовизуальная технология, проблемное изложение, лекция с элементами дискуссии и диспута, разбор решения задач, презентация реферата, конспекта, эссе.

**Вид аттестации:** зачёт (4 семестр)

**Основная литература:**

- 1 Суворова, Г. М. Психологические основы безопасности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Г. М. Суворова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 183 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09277-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513805>
2. Ковальчук, А. Н. Основы безопасности жизнедеятельности : учебное пособие : в 2 частях. Часть 1. Основы защиты населения и территорий от военных, техногенных и природных чрезвычайных ситуаций / А. Н. Ковальчук, Н. М. Ковальчук. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 287 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-018124-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1911603>
3. Ковальчук, А. Н. Основы безопасности жизнедеятельности : учебное пособие : в 2 частях. Часть 2. Основы подготовки граждан к военной службе /

А.Н. Ковальчук. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 328 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-018123-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1911602>

Авторы: Соловьева Светлана Анатольевна, Фелелов Сергей Николаевич.

**Аннотация по дисциплине**  
**ОП.07 Экономика отрасли**  
09.02.07 Информационные системы и программирование

Курс 3 Семестр 6

Количество часов:

Всего - 40 час.,

лекционных занятий - 20 час.,

практических занятий – 20 час.

**Цель дисциплины:** содействие формированию знаний, умений, навыков и компетенций у студентов в области экономики отрасли и применение их в профессиональной деятельности необходимые для понимания тенденций развития современной России.

**Задачи дисциплины:**

1. Содействовать овладению специалистов среднего звена системой теоретических и практических знаний по направлению экономики отрасли; готовности к решению профессиональных задач в области экономики.

2. Обеспечить формирование профессиональных компетенций у студентов через содействие в овладении умениями профессионального анализа и организации деятельности финансовых учреждений, тем самым способствовать формированию мыслящего специалиста - практика.

3. Стимулировать развитие у студентов способностей планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

**Место дисциплины в структуре ППССЗ:**

Дисциплина ОП.07 Экономика отрасли входит в общепрофессиональный цикл дисциплин ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Дисциплины, которые является предшествующей для дисциплин ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документооборот и ОП.12 Менеджмент в профессиональной деятельности.

**Результаты обучения (компетенции, знания, умения, практический опыт):**

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на



	государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 1.1	Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.
ПК 11.1	Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>- общие положения экономической теории;</li> <li>- организацию производственного и технологического процессов;</li> <li>- механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;</li> <li>- материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования;</li> <li>-методику разработки бизнес-плана;</li> <li>- основные понятия и термины, отражающие специфику деятельности в сфере создания, коммерческого распространения и применения современных средств вычислительной техники и ИТ;</li> <li>- сущность экономики информационного бизнеса;</li> <li>- методы оценки эффективности информационных технологий; <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы формирования цены информационных технологий, продуктов, услуг.</li> </ul> </li> </ul>
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>- находить и использовать необходимую экономическую информацию;</li> <li>- рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации; <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять экономическую эффективность информационных технологий и информационных систем с помощью различных методик</li> </ul> </li> </ul>

### Содержание и структура дисциплины

Наименование разделов и тем	Количество аудиторных часов			Самостоятельная работа обучающегося /консультации (час)
	Всего	Теоретическое обучение	Практические и лабораторные занятия	
Тема 1. Общие основы функционирования субъектов хозяйствования	4	2	2	не предусмотрена
Тема 2. Ресурсы хозяйствующих субъектов и эффективность их	12	6	6	

использования				
Тема 3. Результаты коммерческой деятельности	12	6	6	
Тема 4. Планирование и развитие деятельности хозяйствующего субъекта	8	4	4	
Тема 5. Экономика ИТ - отрасли	4	2	2	
<b>Курсовая работа (при наличии)</b>	-	-	-	-
<b>Промежуточная аттестация</b>	-	-	-	-
<b>Всего по дисциплине</b>	<b>40</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>-</b>

**Курсовые проекты (работы):** *не предусмотрены.*

**Интерактивные образовательные технологии,** используемые в аудиторных занятиях: презентации Microsoft Office Power Point.

**Вид аттестации:** зачет.

**Основная литература:**

1. Васильев, В.П. Экономика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В.П. Васильев, Ю.А. Холоденко. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 299 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16602-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531361>

**Автор:** Саакян Армине Геворковна

**Аннотация по дисциплине**  
**ОП.08 Основы проектирования баз данных**

Курс 2 Семестр 3

Количество часов:

всего: 76 часов

лекционных занятий – 32 часов,

практических занятий – 32 часа,

промежуточная аттестация 12 часов

**Цель дисциплины:**

Целью курса является формирование у будущего специалиста знаний и представлений о базах данных и основ их построения.

**Задачи 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.

**Место дисциплины в структуре ШССЗ:**

Дисциплина «Основы проектирования баз данных» является общепрофессиональной дисциплиной обязательной части профессионального цикла.

**Результаты обучения (компетенции, знания, умения, практический опыт):**

№ п. п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	практический опыт (владеть)
1.	ОК-1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном	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	

№ п. п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	практический опыт (владеть)
			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	эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	
2.	ОК-2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации	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	
3	ОК-4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
4.	ОК-5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	

№ п. п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	практический опыт (владеть)
5.	ОК-9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	
6.	ОК-10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	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	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 интересные профессиональные темы	
7.	ПК 11.1	Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.	Методы описания схем баз данных в современных СУБД. Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний. Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.	Работать с документами отраслевой направленности. Собирать, обрабатывать и анализировать информацию на предпроектной стадии.	Выполнять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.
8.	ПК 11.2	Проектировать базу данных на основе анализа	Основные принципы структуризации и нормализации базы	Работать с современными case-средствами	Выполнять работы с документами отраслевой

№ п. п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	практический опыт (владеть)
		предметной области.	данных. Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров.	проектирования баз данных.	направленности.
9	ПК 11.3	Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.	Методы описания схем баз данных в современных СУБД. Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров. Методы организации целостности данных.	Работать с современными case-средствами проектирования баз данных. Создавать объекты баз данных в современных СУБД.	Работать с объектами баз данных в конкретной системе управления базами данных. Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных. Работать с документами отраслевой направленности. Использовать средства заполнения базы данных. Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.
10	ПК 11.4	Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.	Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.	Создавать объекты баз данных в современных СУБД.	Работать с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных.
11	ПК 11.5	Администрировать базы данных.	Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях. Алгоритм проведения процедуры резервного копирования. Алгоритм проведения процедуры восстановления базы данных.	Применять стандартные методы для защиты объектов базы данных. Выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры. Выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры.	Выполнять работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных.
12	ПК 11.6	Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты	Методы организации целостности данных. Способы контроля доступа к данным и управления	Выполнять установку и настройку программного обеспечения для обеспечения работы	Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.

№ п. п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	практический опыт (владеть)
		информации.	привилегиями. Основы разработки приложений баз данных. Основные методы и средства защиты данных в базе данных	пользователя с базой данных. Обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных.	

### Содержание и структура дисциплины (модуля, практики)

Наименование разделов	Количество аудиторных часов		
	Всего	Теоретическое обучение	Практические и лабораторные занятия
Раздел 1. Основы баз данных	40	22	18
Раздел 2. Проектирование баз данных	24	10	14
<b>Всего по дисциплине</b>	<b>64</b>	<b>32</b>	<b>32</b>

**Курсовые проекты (работы):** *не предусмотрены*

**Интерактивные образовательные технологии,** используемые в аудиторных занятиях: аудиовизуальная технология, проблемное изложение, лекция – дискуссия, технология адаптивного обучения, занятия на моделях, действия по инструкции (алгоритму).

**Вид аттестации:** экзамен

### Основная литература

1. Илюшечкин, В. М. Основы использования и проектирования баз данных : учебник для среднего профессионального образования / В. М. Илюшечкин. — испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 213 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01283-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538545>

Автор: Егозаров Эдуард Сергеевич

## Аннотация по дисциплине

ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение

Курс 3 Семестр 6

Количество часов:

всего: 80 часов

лекционных занятий – 40 часов,

практических занятий – 40 часа,

### Цель дисциплины:

Цель изучения дисциплины – является изучение метрологии, стандартизации и сертификации как нормотворческой и практической дисциплины, обеспечивающей соблюдение качества товаров и услуг. Основные задачи курса заключаются в овладении студентами широкого круга объектов, включающих не только мир вещей, но производственные и социальные процессы, производственные и социальные отношения, а также формирование у студентов умения работать с нормативными документами.

### Задачи 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации.
- Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации.
- Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов.
- Показатели качества и методы их оценки.
- Системы качества.
- Основные термины и определения в области сертификации.
- Организационную структуру сертификации.
- Системы и схемы сертификации.

### Место дисциплины в структуре ПССЗ:

Дисциплина «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение» является общепрофессиональной дисциплиной обязательной части профессионального цикла.

### Результаты обучения (компетенции, знания, умения, практический опыт):

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	практический опыт (владеть)
1.	ОК-1	Выбирать способы решения задач профессиональной	актуальный профессиональный и социальный	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном	



№ п.п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	практический опыт (владеть)
		деятельности, применительно к различным контекстам	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	и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	
2.	ОК-2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации	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	
3	ОК-4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
4	ОК-5	Осуществлять	особенности	грамотно излагать	

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	практический опыт (владеть)
		устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.	свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	
5.	ОК-9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	
6.	ОК-10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	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	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	
7.	ПК 1.1	Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.	Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования. Актуальная нормативно-	Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием. Оформлять документацию на программные средства. Оценка сложности	Разрабатывать алгоритм решения поставленной задачи и реализовывать его средствами автоматизированного проектирования.

№ п.п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	практический опыт (владеть)
			правовая база в области документирования алгоритмов.	алгоритма.	
8.	ПК 1.2	Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.	Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования. Знание API современных мобильных операционных систем.	Создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль. Оформлять документацию на программные средства. Осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого уровня и высокого уровней в том числе для мобильных платформ.	Разрабатывать код программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля. Разрабатывать приложения.
12	ПК 2.1	Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.	<p>Модели процесса разработки программного обеспечения.</p> <p>Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.</p> <p>Основные подходы к интегрированию программных модулей.</p> <p>Виды и варианты интеграционных решений.</p> <p>Современные технологии и инструменты интеграции.</p> <p>Основные протоколы доступа к данным.</p> <p>Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений.</p> <p>Методы отладочных классов.</p> <p>Стандарты качества программной документации.</p> <p>Основы организации инспектирования и верификации.</p> <p>Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества</p>	<p>Анализировать проектную и техническую документацию.</p> <p>Использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов.</p> <p>Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов.</p> <p>Определять источники и приемники данных.</p> <p>Проводить сравнительный анализ. Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции (классы Debug и Trace).</p> <p>Оценивать размер минимального набора тестов.</p> <p>Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии.</p> <p>Выявлять ошибки в</p>	<p>Разрабатывать и оформлять требования к программным модулям по предложенной документации.</p> <p>Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля.</p> <p>Разрабатывать тестовые сценарии программного средства.</p> <p>Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	практический опыт (владеть)
			программных продуктов. Графические средства проектирования архитектуры программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.	системных компонентах на основе спецификаций.	
13	ПК 4.2	Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.	Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения. Основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации ПО.	Измерять и анализировать эксплуатационные характеристики качества программного обеспечения.	Измерять эксплуатационные характеристики программного обеспечения компьютерных систем на соответствие требованиям.

### Содержание и структура дисциплины (модуля, практики)

Наименование разделов и тем	Количество аудиторных часов		
	Всего	Теоретическое обучение	Практические и лабораторные занятия
Раздел 1. Стандартизация	42	22	20
Раздел 2. Сертификация	20	14	6
Раздел 3. Документоведение	18	4	14
<b>Всего по дисциплине</b>	<b>80</b>	<b>40</b>	<b>40</b>

**Курсовые проекты (работы):** не предусмотрены

**Интерактивные образовательные технологии,** используемые в аудиторных занятиях: аудиовизуальная технология, проблемное изложение, лекция – дискуссия, технология адаптивного обучения, занятия на моделях, действия по инструкции (алгоритму).

**Вид аттестации:** зачет

### Основная литература

1. Сергеев, А. Г. Стандартизация и сертификация : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 348 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16329-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536954>

2. Шишмарев, В. Ю. Метрология, стандартизация, сертификация, техническое регулирование и документооборот : учебник / В.Ю. Шишмарев. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2024. — 312 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-15-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2088754>

Автор: Егозаров Эдуард Сергеевич

## Аннотация по дисциплине ОП.10 Численные методы

Курс 3 Семестр 5

Количество часов:

всего: 92 часов

лекционных занятий – 48 часов,

практических занятий – 32 часа,

промежуточная аттестация 12 часов

### Цель дисциплины:

Целью изучения дисциплины является овладение студентами теорией разнообразных численных методов и умение применять численные методы на практике при решении практических задач алгебры, математического анализа, дифференциальных уравнений, физики, техники.

### Задачи 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен 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 дисциплины в структуре ПССЗ:

Дисциплина «Численные методы» является общепрофессиональной дисциплиной обязательной части профессионального цикла.

### Результаты обучения (компетенции, знания, умения, практический опыт):

№ п.п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	практический опыт (владеть)
1.	ОК-1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	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	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	

№ п.п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	практический опыт (владеть)
			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	информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	
2.	ОК-2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации	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	
3	ОК-4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
4	ОК-5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	
5.	ОК-9	Использовать	современные	применять средства	

№ п.п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	практический опыт (владеть)
		информационные технологии в профессиональной деятельности	средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности	информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	
6.	ОК-10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	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	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 интересные профессиональные темы	
7.	ПК 1.1	Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.	Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования. Актуальная нормативно-правовая база в области документирования алгоритмов.	Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием. Оформлять документацию на программные средства. Оценка сложности алгоритма.	Разрабатывать алгоритм решения поставленной задачи и реализовывать его средствами автоматизированного проектирования.
8.	ПК 1.2	Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.	Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии	Создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль. Оформлять документацию на	Разрабатывать код программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля.



№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	практический опыт (владеть)
			структурного и объектно-ориентированного программирования. Знание API современных мобильных операционных систем.	программные средства. Осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого уровня и высокого уровней в том числе для мобильных платформ.	Разрабатывать мобильные приложения.
12	ПК 1.5	Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.	Способы оптимизации и приемы рефакторинга. Инструментальные средства анализа алгоритма. Методы организации рефакторинга и оптимизации кода. Принципы работы с системой контроля версий.	Выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода. Работать с системой контроля версий.	Анализировать алгоритмы, в том числе с применением инструментальных средств. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.
13	ПК 11.1	Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.	Методы описания схем баз данных в современных СУБД. Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний. Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.	Работать с документами отраслевой направленности. Собирать, обрабатывать и анализировать информацию на предпроектной стадии.	Выполнять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

### Содержание и структура дисциплины (модуля, практики)

Наименование разделов и тем	Количество аудиторных часов		
	Всего	Теоретическое обучение	Практические и лабораторные занятия
Раздел 1. Приближенные числа и действия над ними	24	16	8
Раздел 2. Численные методы	56	32	24
<b>Всего по дисциплине</b>	<b>80</b>	<b>48</b>	<b>32</b>

**Курсовые проекты (работы):** не предусмотрены

**Интерактивные образовательные технологии,** используемые в аудиторных занятиях: аудиовизуальная технология, проблемное изложение, лекция – дискуссия, технология адаптивного обучения, занятия на моделях, действия по инструкции (алгоритму).

**Вид аттестации:** экзамен

### **Основная литература**

1. Колдаев, В. Д. Численные методы и программирование : учебное пособие / В.Д. Колдаев ; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 336 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0779-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2104836>
2. Численные методы : учебник и практикум для среднего профессионального образования / У. Г. Пирумов [и др.] ; под редакцией У. Г. Пирумова. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 421 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11634-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542793>

**Автор:** Егозаров Эдуард Сергеевич

## Аннотация по дисциплине ОП.11 Компьютерные сети

Курс 3,4 Семестр 6,7

Количество часов:

всего: 144 часов

лекционных занятий – 72 часов,

практических занятий – 72 часа,

### **Цель дисциплины:**

Целью дисциплины является формирование теоретических основ и практических навыков в области дисциплины «Компьютерные сети».

### **Задачи 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- Основные понятия компьютерных сетей:
- Типы, топологии, методы доступа к среде передачи.
- Аппаратные компоненты компьютерных сетей.
- Принципы пакетной передачи данных.
- Понятие сетевой модели.
- Сетевую модель OSI и другие сетевые модели.
- Протоколы.
- Основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах.
- Адресацию в сетях, организацию межсетевого воздействия.

### **Место дисциплины в структуре ППССЗ:**

Дисциплина «Компьютерные сети» является общепрофессиональной дисциплиной обязательной части профессионального цикла.

### **Результаты обучения (компетенции, знания, умения, практический опыт):**

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	практический опыт (владеть)
1.	ОК-1	Выбирать способы решения задач профессиональной	актуальный профессиональный и социальный	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном	

№ п.п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	практический опыт (владеть)
		деятельности, применительно к различным контекстам	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	и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	
2.	ОК-2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации	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	
3	ОК-4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
4.	ОК-5	Осуществлять	особенности	грамотно излагать	

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	практический опыт (владеть)
		устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.	свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	
5.	ОК-9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	
6.	ОК-10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	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	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	
7.	ПК 4.1	Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения. Основные виды работ на этапе сопровождения ПО.	Подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем. Проводить установку программного обеспечения компьютерных	Выполнять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем. Настройка отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем.

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	практический опыт (владеть)
				систем. Производить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем.	
8.	ПК 4.4	Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.	Основные средства и методы защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами.	Использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем. Анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения. Выбирать и использовать методы и средства защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами.	Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

### Содержание и структура дисциплины (модуля, практики)

Наименование разделов и тем	Количество аудиторных часов		
	Всего	Теоретическое обучение	Практические и лабораторные занятия
Раздел 1. Вычислительные сети	100	38	62
Раздел 2. Информационная безопасность	44	34	10
Всего по дисциплине	144	72	72

**Курсовые проекты (работы):** *не предусмотрены*

**Интерактивные образовательные технологии,** используемые в аудиторных занятиях: аудиовизуальная технология, проблемное изложение, лекция – дискуссия, технология адаптивного обучения, занятия на моделях, действия по инструкции (алгоритму).

**Вид аттестации:** Диффер. зачет

### Основная литература

1. Кузин, А. В. Компьютерные сети : учебное пособие / А.В. Кузин, Д.А. Кузин. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 190 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-453-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2096763>

2. Максимов, Н. В. Компьютерные сети : учебное пособие / Н.В. Максимов, И.И. Попов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 464 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-454-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2122501>

Автор: Егозаров Эдуард Сергеевич

**Аннотация по дисциплине**  
**ПДП. Производственная практика (преддипломная)**

Курс 4 Семестр 8

Количество часов:

всего: 144 часов

**Цель дисциплины:**

Цель производственной (преддипломной) практики – закрепление знаний и умений, полученных студентами в процессе всего предыдущего обучения, овладение системой профессиональных компетенций и опытом профессиональной деятельности по получаемой специальности, а также подготовка практического материала для выполнения ВКР.

**Задачи дисциплины:**

- закрепление и углубление в производственных условиях практических навыков, полученных студентами при изучении профессиональных модулей и во время прохождения производственной и учебной практики на основе изучения деятельности конкретного предприятия;
- приобретение студентами опыта работы специалиста по информационным системам на конкретном предприятии;
- развитие профессионального мышления и организаторских способностей в условиях трудового коллектива;
- сбор студентами-практикантами материалов для выполнения выпускной квалификационной работы (ВКР) и подготовки к итоговой государственной аттестации.

**Место дисциплины в структуре ПССЗ:**

Дисциплина входит в профессиональный цикл.

**Результаты обучения (компетенции, знания, умения, практический опыт):**

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 5	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере



<i>ПМ.01. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем</i>	
ПК 1.1	Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием
ПК 1.2	Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием
ПК 1.3	Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств
ПК 1.4	Выполнять тестирование программных модулей
ПК 1.5	Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода
ПК 1.6	Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ
<i>ПМ.02 Участие в интеграции программных модулей</i>	
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
<i>ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем</i>	
ПК 4.1.	Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.
ПК 4.2	Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем
ПК 4.3	Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика
ПК 4.4	Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.
<i>ПМ.11 Разработка, администрирование и защите баз данных</i>	
ПК 11.1	Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных
ПК 11.2	Проектировать базу данных на основе анализа предметной области
ПК 11.3	Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области
ПК 11.4	Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных
ПК 11.5	Администрировать базы данных
ПК 11.6	Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации

### Содержание и структура дисциплины (модуля, практики)

Вид практики	Количество часов	Форма проведения
Преддипломная	<b>144</b>	
Вид аттестации: дифференцированный зачет		
<b>Всего:</b>	<b>144</b>	

**Курсовые проекты (работы):** не предусмотрены

**Интерактивные образовательные технологии,** используемые в аудиторных занятиях: аудиовизуальная технология, проблемное изложение, лекция – дискуссия, технология адаптивного обучения, занятия на моделях, действия по инструкции (алгоритму).

**Вид аттестации:** дифференцированный зачет

## Основная литература

1. Федорова, Г. Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности : учебное пособие / Г.Н. Федорова. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2024. — 336 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906818-41-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2083407>
2. Огнева, М. В. Программирование на языке C++: практический курс : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. В. Огнева, Е. В. Кудрина, А. А. Казачкова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 342 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18975-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/555593>
3. Соколова, В. В. Разработка мобильных приложений : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Соколова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 160 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16868-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542342>
4. Дреус, Ю. Г. Имитационное моделирование : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. Г. Дреус, В. В. Золотарёв. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 142 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11951-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542131>
5. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 293 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16217-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538370>
6. Гагарина, Л. Г. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем : учебное пособие / Л. Г. Гагарина. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0735-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1214882>
7. Илюшечкин, В. М. Основы использования и проектирования баз данных : учебник для среднего профессионального образования / В. М. Илюшечкин. — испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 213 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01283-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538545>

Автор: Трубников Юрий Юрьевич

**Аннотация по дисциплине**  
**ОП.12 Менеджмент в профессиональной деятельности**  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

Курс 4 Семестр 7

Количество часов:

всего: 64 часа

лекционных занятий – 32 часа,

практических занятий – 32 часа,

консультаций – 0 часов,

самостоятельная работа – 0 часов.

**Цель дисциплины:** формирование у обучающихся соответствующих общекультурных и профессиональных компетенций, обеспечивающих готовность выпускника к практическому применению принципов и методов менеджмента в профессиональной деятельности.

**Место дисциплины в структуре ППССЗ:**

Учебная дисциплина ОП.12 Менеджмент в профессиональной деятельности относится к профессиональному учебному циклу (общепрофессиональные дисциплины) программы подготовки специалистов среднего звена. Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и является определяющей для формирования компетенций, связанных с организацией и управлением.

**Результаты обучения (компетенции, знания, умения, практический опыт):**

Код ОК, ПК	Наименование результата обучения	
	Умения	Знания
<b>ОК 1</b> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	– управлять рисками и конфликтами; – принимать обоснованные решения;	– функции, виды и психологию менеджмента; – методы и этапы
<b>ОК 2</b> Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	– выстраивать траектории профессионального и личностного развития; – применять информационные технологии в сфере управления	принятия решений; – технологии и инструменты построения карьеры;
<b>ОК 4</b> Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Производством; – строить систему мотивации труда;	– особенности менеджмента в области профессионально
<b>ОК 5</b> Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	– управлять конфликтами; – владеть этикой	й деятельности; – основы

<b>ОК 9</b> Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	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	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□
<b>ОК 10</b> Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.		
<b>ОК 11</b> Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере		
<b>ПК 9.7</b> Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы		
<b>ПК.9.10</b> Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет.		
<b>ПК 11.1</b> Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.		

## Содержание и структура дисциплины

Наименование разделов и тем	Количество аудиторных часов			Самостоятельная работа студента
	Максимальная нагрузка	Теоретическое обучение	Практические занятия	
Тема 1. Сущность и характерные черты современного менеджмента	4	4	-	-
Тема 2. Организация как система управления	10	6	4	-
Тема 3. Основные функции менеджмента	14	8	6	-
Тема 4. Управленческие решения и деловые коммуникации	8	4	4	-
Тема 5. Основы управления персоналом□	18	8	10	-

Тема 6. Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности	10	2	8	-
<b>Всего по дисциплине</b>	<b>64</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>-</b>

**Курсовые проекты (работы):** *не предусмотрены*

**Вид аттестации:** зачет

### **Основная литература**

1. Астахова, Н. И. Менеджмент: учебник для среднего профессионального образования / Н. И. Астахова, Г. И. Москвитин; под общей редакцией Н. И. Астаховой, Г. И. Москвитина. – Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 422 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-15997-4. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/536834>

2. Коротков, Э. М. Менеджмент: учебник для среднего профессионального образования / Э. М. Коротков. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 566 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-08046-9. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/536970>

3. Михалева, Е. П. Менеджмент: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. П. Михалева. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 191 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-9916-5662-7. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/535392>

**Автор:** преподаватель Гусарь Наталья Владимировна

## Аннотация по дисциплине

### ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем

Курс 3,4 Семестр 5, 6, 7, 8

Количество часов:

всего: 1199 часов

обязательная аудиторная учебная нагрузка	828 час;
учебная и производственная практика	72 и 252 часа;
промежуточная аттестация	47 часов

#### **Цель дисциплины:**

Целью профессионального модуля является формирование у студентов умений разрабатывать код программного продукта, проводить тестирование и отладку программного модуля, разрабатывать мобильные приложения.

#### **Задачи дисциплины:**

- освоить основные методы разработки модулей программного обеспечения;
- приобрести практические навыки программирования для их дальнейшего использования в учебной и профессиональной деятельности.

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить вид профессиональной деятельности.

#### ***иметь практический опыт в:***

- разработке кода программного продукта спецификации на уровне модуля;
- использовании инструментальных средств программного продукта;
- проведении тестирования программного модуля по определенному сценарию;
- разработке мобильных приложений;

#### ***уметь:***

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

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

**Место дисциплины в структуре ПССЗ:**

Профессиональный модуль ПМ.01 опирается на предшествующие дисциплины и формирует компетенции для освоения последующих дисциплин.

**Результаты обучения (компетенции, знания, умения, практический опыт):**

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 5	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

## Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ПК 1.1	Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием
ПК 1.2	Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием
ПК 1.3	Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств
ПК 1.4	Выполнять тестирование программных модулей
ПК 1.5	Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода
ПК 1.6	Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ

Иметь практический опыт	В разработке кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля; использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта; проведении тестирования программного модуля по определенному сценарию; использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта; разработке мобильных приложений
уметь	осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого и высокого уровней; создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль; выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля; осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования; уметь выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода; оформлять документацию на программные средства
знать	основные этапы разработки программного обеспечения; основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования; способы оптимизации и приемы рефакторинга; основные принципы отладки и тестирования программных продуктов

## Содержание и структура дисциплины (модуля, практики)

Наименование разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)				
		Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося		
		Всего (часов)	В т.ч. лабораторные работы и практические занятия,	В т.ч., курсовая работа/ проект,	Всего, часов	В т.ч., курсовая работа (проект),



			(часов)	(часов)		часов
2	3	4	5	6	7	8
МДК. 01.01 Разработка программных модулей	386	376	188	-	-	-
МДК. 01.02 Поддержка и тестирование программных модулей	138	128	64	-	-	-
МДК. 01.03 Разработка мобильных приложений	146	140	60	20	-	-
МДК. 01.04 Системное программиро вание	190	184	92		-	-
УП.01.01 Учебная практика	72					
ПП.01.01 Производстве нная практика (по профилю специальност и), часов	180					
<b>Всего:</b>	<b>1199</b>	<b>828</b>	<b>404</b>	<b>20</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

**Курсовые проекты (работы):** *предусмотрена по дисциплине «Разработка мобильных приложений»*

**Интерактивные образовательные технологии,** используемые в аудиторных занятиях: аудиовизуальная технология, проблемное изложение, лекция – дискуссия, технология адаптивного обучения, занятия на моделях, действия по инструкции (алгоритму).

**Вид аттестации:** квалификационный экзамен

### Основная литература

1. Федорова, Галина Николаевна. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем : учебник для использования в образовательном процессе образовательных организаций, реализующих программы среднего профессионального образования по специальностям "Программирование в компьютерных системах", "Информационные системы и программирование" / Г. Н. Федорова. - 4-е изд., перераб. - Москва : Академия, 2020. - 383 с. : ил. - (Профессиональное образование). - Библиогр.: с. 378. - ISBN 978-5-4468-8692-0 - Текст : непосредственный.
2. Федорова, Г. Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности : учебное пособие / Г.Н. Федорова. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2024. — 336 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906818-41-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2083407>

3. Огнева, М. В. Программирование на языке С++: практический курс : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. В. Огнева, Е. В. Кудрина, А. А. Казачкова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 342 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18975-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/555593>
  
4. Соколова, В. В. Разработка мобильных приложений : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Соколова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 160 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16868-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542342>

Автор: Егозаров Эдуард Сергеевич

**Аннотация по дисциплине**  
ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей

Курс 3, 4 Семестр 5, 6, 7, 8

Количество часов:

всего: 753 часов

обязательная аудиторная учебная нагрузка	380 час.;
учебная и производственная практика	72 и 252 час.;
промежуточная аттестация	49 часов

**Цель дисциплины:**

Цель профессионального модуля заключается в освоении студентом основного вида деятельности осуществление интеграции программных модулей и соответствующих ему профессиональных компетенций.

**Задачи дисциплины:**

- освоить основные методы разработки модулей программного обеспечения;
- освоить инструментальные средства разработки программного обеспечения;
- изучить основные технологии разработки программного обеспечения;
- приобрести практические навыки программирования для их дальнейшего использования в учебной и профессиональной деятельности.

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

***уметь:***

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

***знать:***

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

***иметь практический опыт в:***

- интеграции модулей в программное обеспечение;
- отладке программных модулей.

**Место дисциплины в структуре ПССЗ:**

Профессиональный модуль ПМ.02 опирается на предшествующие дисциплины и формирует компетенции для освоения последующих дисциплин.

**Результаты обучения (компетенции, знания, умения, практический опыт):**

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 5	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
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

Иметь практический опыт	модели процесса разработки программного обеспечения; основные принципы процесса разработки программного обеспечения; основные подходы к интегрированию программных модулей; основы верификации и аттестации программного обеспечения
уметь	использовать выбранную систему контроля версий; использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества
знать	модели процесса разработки программного обеспечения; основные принципы процесса разработки программного обеспечения; основные подходы к интегрированию программных модулей; основы верификации и аттестации программного обеспечения

### Содержание и структура дисциплины (модуля, практики)

Наименование разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)				
		Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося		
		Всего (часов)	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, (часов)	в т.ч., курсовая работа/ проект, (часов)	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов

2	3	4	5	6	7	8
МДК.02.01 Технология разработки программно го обеспечения	174	156	52	–	–	–
МДК.02.02 Инструмент альные средства разработки программно го обеспечения	108	96	32	–	–	–
МДК.02.03 Математиче ское моделирован ие	138	128	64	–	–	–
Учебная практика	72					
Производств енная практика (по профилю специальнос ти), часов	180					
Всего:	672+3 часа КЭ	632	148	–	–	–

**Курсовые проекты (работы):** *не предусмотрены*

**Интерактивные образовательные технологии,** используемые в аудиторных занятиях: аудиовизуальная технология, проблемное изложение, лекция – дискуссия, технология адаптивного обучения, занятия на моделях, действия по инструкции (алгоритму).

**Вид аттестации:** квалификационный экзамен

### Основная литература

1. Гагарина, Л. Г. Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие / Л.Г. Гагарина, Е.В. Кокорева, Б.Д. Сидорова-Виснадул ; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 400 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0812-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2136716>
2. Дреус, Ю. Г. Имитационное моделирование : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. Г. Дреус, В. В. Золотарёв. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 142 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11951-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542131>
3. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 293 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16217-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538370>

4. Огнева, М. В. Программирование на языке C++: практический курс : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. В. Огнева, Е. В. Кудрина, А. А. Казачкова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 342 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18975-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/555593>

Автор: Егозаров Эдуард Сергеевич

## Аннотация по дисциплине

### ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем

Курс 2, 3 Семестр 4, 6

Количество часов:

всего: 233 часов

обязательная аудиторная учебная нагрузка 146 час.;

учебная и производственная практика 72 час.;

промежуточная аттестация 15 часов

#### **Цель дисциплины:**

Цель профессионального модуля заключается в освоении студентом профессиональных навыков, знаний и умений в области внедрения и поддержки компьютерных систем и технологий.

#### **Задачи дисциплины:**

- уметь осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем;
- освоить методы измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем;
- освоить приёмы модифицирования программ по требованиям заказчика;
- изучить технологии защиты программного обеспечения компьютерных систем;
- получить практический опыт в обслуживании компьютерных систем и программного обеспечения.

В результате изучения профессионального модуля 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 обеспечения компьютерных систем;
- анализировать риски и обеспечения.

знать:

отдельных компонентов характеристики качества программного программного

- основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения;
- основные виды работ на этапе сопровождения программного обеспечения;

#### **Место дисциплины в структуре ПССЗ:**

Профессиональный модуль ПМ.04 опирается на предшествующие дисциплины и формирует компетенции для освоения последующих дисциплин.

**Результаты обучения (компетенции, знания, умения, практический опыт):**

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 5	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ПК 4.1.	Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.
ПК 4.2	Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем
ПК 4.3	Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика
ПК 4.4	Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

Иметь практический опыт	<b>В</b> настройке отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем; выполнении отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы
уметь	подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем; использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем; проводить установку программного обеспечения компьютерных систем; производить настройку отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем; анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения
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

**Содержание и структура дисциплины (модуля, практики)**

Наименование разделов профессионального	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)	
		Аудиторная учебная работа обучающегося (обязательные учебные занятия)	Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося,



модуля		Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект) часов
2	3	4	5	6	7	8
МДК 04.01. Внедрение и поддержка компьютерны х систем	88	76	36	-	-	-
МДК 04.02. Обеспечение качества функциониров ания компьютерны х систем	70	70	30	-	-	-
УП 04.01. Учебная практика	72					
ПП.04.01 Производстве нная практика (по профилю специальност и)	72					
<b>Всего:</b>	<b>302+9часов КЭ</b>	<b>146</b>	<b>66</b>	-	-	-

**Курсовые проекты (работы):** *не предусмотрены*

**Интерактивные образовательные технологии,** используемые в аудиторных занятиях: аудиовизуальная технология, проблемное изложение, лекция – дискуссия, технология адаптивного обучения, занятия на моделях, действия по инструкции (алгоритму).

**Вид аттестации:** квалификационный экзамен

### Основная литература

1. Федорова, Г. Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности : учебное пособие / Г.Н. Федорова. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2024. — 336 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906818-41-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2083407>
2. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 293 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16217-2. —

Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:  
<https://urait.ru/bcode/538370>

3. Гагарина, Л. Г. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем : учебное пособие / Л. Г. Гагарина. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0735-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1214882>

Автор: Егозаров Эдуард Сергеевич

## Аннотация по дисциплине

### ПМ.11 Разработка, администрирование и защите баз данных

Курс 2, 3 Семестр 4, 6

Количество часов:

всего: 209 часов

обязательная аудиторная учебная нагрузка 128 час.;

учебная и производственная практика 72 час.;

промежуточная аттестация 9 часов

#### **Цель дисциплины:**

Цель профессионального модуля заключается в освоении студентом основного вида деятельности Разработка, администрирование и защита баз данных и соответствующих ему профессиональных компетенций.

#### **Задачи дисциплины:**

- освоить методы и средства проектирования баз данных;
  - научиться создавать базы данных в современных СУБД
  - освоить приёмы и методы администрирования баз данных и защиты информации в базе данных
- уметь:
- работать с современными case-средствами проектирования баз данных;
  - проектировать логическую и физическую схемы базы данных;
  - создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных;
  - применять стандартные методы для защиты объектов базы данных;
  - выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры;
  - выполнять процедуру восстановления базы данных;
  - обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных.
- знать:
- основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний;
  - основные принципы структуризации и нормализации базы данных;
  - основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных;
  - методы описания схем баз данных в современных системах управления базами данных;
  - структуры данных систем управления базами данных, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров;
  - методы организации целостности данных;
  - способы контроля доступа к данным и управления привилегиями; – основные методы и средства защиты данных в базах данных. иметь практический опыт в:
  - проектировании и создании баз данных в современных СУБД;
  - защите информации в СУБД;

– администрировании баз данных.

### Место дисциплины в структуре ПССЗ:

Профессиональный модуль ПМ.11 опирается на предшествующие дисциплины и формирует компетенции для освоения последующих дисциплин.

### Результаты обучения (компетенции, знания, умения, практический опыт):

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 5	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ПК 11.1	Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных
ПК 11.2	Проектировать базу данных на основе анализа предметной области
ПК 11.3	Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области
ПК 11.4	Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных
ПК 11.5	Администрировать базы данных
ПК 11.6	Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации

Иметь практический опыт	В работе с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных; использовании стандартных методов защиты объектов базы данных; работе с документами отраслевой направленности
уметь	работать с современными case-средствами проектирования баз данных; проектировать логическую и физическую схемы базы данных; создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных; применять стандартные методы для защиты объектов базы данных; выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры; выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры; обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных
знать	основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний; основные принципы структуризации и нормализации базы данных; основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных; методы описания схем баз данных в современных системах управления базами данных; структуры данных систем управления базами данных, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров; методы организации целостности данных; способы контроля доступа к данным и управления привилегиями; основные методы и средства защиты данных в базах данных

## Содержание и структура дисциплины (модуля, практики)

Наименование разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)				
		Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося	
		Всего (часов)	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, (часов)	в т.ч., курсовая работа/ проект, (часов)	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов
2	3	4	5	6	7	8
МДК.04.01 Технология разработки и защиты баз данных	140	128	48	-	-	-
Производственная практика (по профилю специальности)	72					
Учебная практика	72					
<b>Всего:</b>	<b>284+9 часа КЭ</b>	<b>128</b>	<b>48</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

**Курсовые проекты (работы):** не предусмотрены

**Интерактивные образовательные технологии,** используемые в аудиторных занятиях: аудиовизуальная технология, проблемное изложение, лекция – дискуссия, технология адаптивного обучения, занятия на моделях, действия по инструкции (алгоритму).

**Вид аттестации:** квалификационный экзамен

### Основная литература

1. Кумскова, И. А., Базы данных : учебник / И. А. Кумскова. — Москва : КноРус, 2024. — 400 с. — ISBN 978-5-406-12899-2. — URL: <https://book.ru/book/952917>
2. Агальцов, В. П. Базы данных : в 2 книгах. Книга 2. Распределенные и удаленные базы данных : учебник / В.П. Агальцов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 271 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0959-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2138458>
3. Илюшечкин, В. М. Основы использования и проектирования баз данных : учебник для среднего профессионального образования / В. М. Илюшечкин. — испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 213 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01283-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538545>

Автор: Егозаров Эдуард Сергеевич

## Аннотация по дисциплине

### III. Производственная практика (по профилю специальности)

Курс 3, 4 Семестр 6, 8

Количество часов:

всего: 504 часов

#### Цель дисциплины:

Цель производственной практики – закрепление и совершенствование практических профессиональных умений обучающихся, развитие профессиональных и общих компетенций, освоение современных производственных процессов и адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности организаций различных организационно-правовых форм.

#### Задачи дисциплины:

Практика является одним из видов занятий, предусмотренных учебными планами. Основными задачами практики являются: закрепление и совершенствование приобретенных в процессе обучения профессиональных умений обучающихся по осваиваемой специальности, развитие общих и профессиональных компетенций, освоение современных производственных процессов, адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности организаций различных организационно-правовых форм, выработка умения (навыка) самостоятельно применять теоретические знания и деловую инициативу на практике.

#### Место дисциплины в структуре ПССЗ:

Дисциплина входит в профессиональный цикл.

#### Результаты обучения (компетенции, знания, умения, практический опыт):

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 5	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

*ПМ.01. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем*

ПК 1.1	Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием
ПК 1.2	Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием
ПК 1.3	Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств
ПК 1.4	Выполнять тестирование программных модулей
ПК 1.5	Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода
ПК 1.6	Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ
<i>ПМ.02 Участие в интеграции программных модулей</i>	
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
<i>ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем</i>	
ПК 4.1.	Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.
ПК 4.2	Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем
ПК 4.3	Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика
ПК 4.4	Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.
<i>ПМ.11 Разработка, администрирование и защите баз данных</i>	
ПК 11.1	Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных
ПК 11.2	Проектировать базу данных на основе анализа предметной области
ПК 11.3	Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области
ПК 11.4	Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных
ПК 11.5	Администрировать базы данных
ПК 11.6	Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации

### ПП.01.01

Иметь практический опыт	в разработке кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля; использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта; проведении тестирования программного модуля по определенному сценарию; использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта; разработке мобильных приложений
Уметь	осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого и высокого уровней; создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль; выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля; осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования; уметь выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода; оформлять документацию на программные средства
Знать	основные этапы разработки программного обеспечения; основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования; способы оптимизации и приемы рефакторинга; основные принципы отладки и тестирования программных продуктов

### ПП.02.01

Иметь практический опыт	в интеграции модулей в программное обеспечение и отладке программных модулей
Уметь	использовать выбранную систему контроля версий; использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества

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

#### ПП.03.01

Иметь практический опыт	в настройке отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем; выполнении отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы
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
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

#### ПП.04.01

Иметь практический опыт	в работе с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных; использовании стандартных методов защиты объектов базы данных; работе с документами отраслевой направленности
уметь	работать с современными case-средствами проектирования баз данных; проектировать логическую и физическую схемы базы данных; создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных; применять стандартные методы для защиты объектов базы данных; выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры; выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры; обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных
знать	основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний; основные принципы структуризации и нормализации базы данных; основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных; методы описания схем баз данных в современных системах управления базами данных; структуры данных систем управления базами данных, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров; методы организации целостности данных; способы контроля доступа к данным и управления привилегиями; основные методы и средства защиты данных в базах данных

### Содержание и структура дисциплины (модуля, практики)

Вид практики		Количество часов	Форма проведения
Производственная		<b>288</b>	
Модуль ПМ 01	ПП.01.01	180	Концентрированная
Модуль ПМ 02	ПП.02.01	180	Концентрированная
Модуль ПМ 04	ПП.03.01	72	Концентрированная
Модуль ПМ 11	ПП.04.01	72	Концентрированная
Вид аттестации: дифференцированный зачет			
<b>Всего:</b>		<b>504</b>	



**Курсовые проекты (работы):** *не предусмотрены*

**Интерактивные образовательные технологии,** используемые в аудиторных занятиях: аудиовизуальная технология, проблемное изложение, лекция – дискуссия, технология адаптивного обучения, занятия на моделях, действия по инструкции (алгоритму).

**Вид аттестации:** дифференцированный зачет

### **Основная литература**

1. Федорова, Г. Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности : учебное пособие / Г.Н. Федорова. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2024. — 336 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906818-41-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2083407>

2. Огнева, М. В. Программирование на языке C++: практический курс : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. В. Огнева, Е. В. Кудрина, А. А. Казачкова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 342 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18975-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/555593>

3. Соколова, В. В. Разработка мобильных приложений : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Соколова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 160 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16868-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542342>

4. Дрекс, Ю. Г. Имитационное моделирование : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. Г. Дрекс, В. В. Золотарёв. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 142 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11951-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542131>

5. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 293 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16217-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538370>

**Автор:** Трубников Юрий Юрьевич

## Аннотация по дисциплине УП. Учебная практика

Курс 2, 3, 4 Семестр 4, 6, 8

Количество часов:

всего: 288 часов

### **Цель дисциплины:**

Цель учебной практики – закрепление теоретических знаний и совершенствование практических навыков, полученных обучающимися в процессе учебной деятельности, а также формирование профессиональных и общих компетенций, предусмотренных профессиональными модулями.

### **Задачи дисциплины:**

Задачами учебной практики являются:

- закрепление и углубление теоретических знаний, полученных студентами в процессе обучения;
- овладение современными методами сбора, анализа и обработки информации в различных областях;
- овладение основами компьютерной обработки информации с помощью современных прикладных программ;
- получение навыков программирования;
- получение опыта оформления технической документации.

### **Место дисциплины в структуре ПССЗ:**

Дисциплина входит в профессиональный цикл.

### **Результаты обучения (компетенции, знания, умения, практический опыт):**

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 5	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

*ПМ.01. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем*

ПК 1.1	Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием
ПК 1.2	Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием
ПК 1.3	Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств
ПК 1.4	Выполнять тестирование программных модулей
ПК 1.5	Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода
ПК 1.6	Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ
<i>ПМ.02 Участие в интеграции программных модулей</i>	
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
<i>ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем</i>	
ПК 4.1.	Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.
ПК 4.2	Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем
ПК 4.3	Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика
ПК 4.4	Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.
<i>ПМ.11 Разработка, администрирование и защите баз данных</i>	
ПК 11.1	Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных
ПК 11.2	Проектировать базу данных на основе анализа предметной области
ПК 11.3	Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области
ПК 11.4	Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных
ПК 11.5	Администрировать базы данных
ПК 11.6	Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации

### УП.01.01

Иметь практический опыт	в разработке кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля; использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта; проведении тестирования программного модуля по определенному сценарию; использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта; разработке мобильных приложений
Уметь	осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого и высокого уровней; создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль; выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля; осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования; уметь выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода; оформлять документацию на программные средства
Знать	основные этапы разработки программного обеспечения; основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования; способы оптимизации и приемы рефакторинга; основные принципы отладки и тестирования программных продуктов

### УП.02.01

Иметь практический опыт	в интеграции модулей в программное обеспечение и отладке программных модулей
Уметь	использовать выбранную систему контроля версий; использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества

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

#### УП.03.01

Иметь практический опыт	в настройке отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем; выполнении отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы
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
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

#### УП.04.01

Иметь практический опыт	в работе с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных; использовании стандартных методов защиты объектов базы данных; работе с документами отраслевой направленности
уметь	работать с современными case-средствами проектирования баз данных; проектировать логическую и физическую схемы базы данных; создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных; применять стандартные методы для защиты объектов базы данных; выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры; выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры; обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных
знать	основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний; основные принципы структуризации и нормализации базы данных; основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных; методы описания схем баз данных в современных системах управления базами данных; структуры данных систем управления базами данных, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров; методы организации целостности данных; способы контроля доступа к данным и управления привилегиями; основные методы и средства защиты данных в базах данных

### Содержание и структура дисциплины (модуля, практики)

Вид практики		Количество часов	Форма проведения
Учебная		<b>288</b>	
Модуль ПМ 01	УП.01.01	72	Концентрированная
Модуль ПМ 02	УП.02.01	72	Концентрированная
Модуль ПМ 04	УП.03.01	72	Концентрированная
Модуль ПМ 11	УП.04.01	72	Концентрированная
Вид аттестации: дифференцированный зачет			
<b>Всего:</b>		<b>288</b>	

**Курсовые проекты (работы):** *не предусмотрены*

**Интерактивные образовательные технологии,** используемые в аудиторных занятиях: аудиовизуальная технология, проблемное изложение, лекция – дискуссия, технология адаптивного обучения, занятия на моделях, действия по инструкции (алгоритму).

**Вид аттестации:** дифференцированный зачет

### **Основная литература**

1. Федорова, Г. Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности : учебное пособие / Г.Н. Федорова. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2024. — 336 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906818-41-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2083407>

2. Огнева, М. В. Программирование на языке С++: практический курс : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. В. Огнева, Е. В. Кудрина, А. А. Казачкова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 342 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18975-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/555593>

3. Соколова, В. В. Разработка мобильных приложений : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Соколова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 160 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16868-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542342>

4. Дреус, Ю. Г. Имитационное моделирование : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. Г. Дреус, В. В. Золотарёв. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 142 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11951-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542131>

5. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 293 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16217-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538370>

6. Гагарина, Л. Г. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем : учебное пособие / Л. Г. Гагарина. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0735-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1214882>

7. Илюшечкин, В. М. Основы использования и проектирования баз данных : учебник для среднего профессионального образования / В. М. Илюшечкин. — испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 213 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01283-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538545>

Автор: Трубников Юрий Юрьевич

## АННОТАЦИЯ

### к рабочей программе государственной итоговой аттестации

Целью государственной итоговой аттестации является установление степени готовности обучающегося к самостоятельной деятельности, сформированности профессиональных компетенций, является определение соответствия результатов освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования соответствующим требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Рабочая программа государственной итоговой является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Государственная итоговая аттестация выпускника образовательного учреждения среднего профессионального образования является обязательной и осуществляется после освоения ППССЗ специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (базовой подготовки) в полном объеме.

Необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности. В том числе выпускником могут быть представлены отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов, творческие работы по специальности, характеристики с мест прохождения преддипломной практики.

Выпускник, освоивший основную профессиональную образовательную программу среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 5	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

Программист должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

<i>ПМ.01. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем</i>	
ПК 1.1	Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием
ПК 1.2	Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием
ПК 1.3	Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств
ПК 1.4	Выполнять тестирование программных модулей
ПК 1.5	Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода
ПК 1.6	Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ
<i>ПМ.02 Участие в интеграции программных модулей</i>	
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
<i>ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем</i>	
ПК 4.1.	Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.
ПК 4.2	Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем
ПК 4.3	Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика
ПК 4.4	Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.
<i>ПМ.11 Разработка, администрирование и защите баз данных</i>	



ПК 11.1	Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных
ПК 11.2	Проектировать базу данных на основе анализа предметной области
ПК 11.3	Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области
ПК 11.4	Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных
ПК 11.5	Администрировать базы данных
ПК 11.6	Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации

Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

<b>Этапы итоговой государственной аттестации</b>	<b>Количество недель</b>
Подготовка выпускной квалификационной работы	2
Защита выпускной квалификационной работы	1
Подготовка к государственным экзаменам	2
Проведение государственных экзаменов	1
<b>Всего</b>	<b>6</b>

В соответствии с календарным учебным графиком и учебными планами по специальности, реализуемой в ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет», срок проведения государственной итоговой аттестации с 14.06.2024 г. по 28.06.2024 г.

Автор: Егзаров Эдуард Сергеевич