МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00B702B62B2039803F6B5D5BD273DA9854
Владелец: Шимановская Янина Васильевна
Действителен: с 02.07.2024 до 25.09.2025

УТВЕРЖДАЮ
Директор Колледжа
_____/Косоплечев А.В./
«02» апреля 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ: ОГСЭ.01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ

СПЕЦИАЛЬНОСТИ 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Уровень профессионального образования: среднее профессиональное образование

Образовательная база приема: *среднее общее образование*

Форма обучения: *очная*

Срок обучения: *2 года 10 месяцев*

Москва 2025

Рабочая программа дисциплины разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование*, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1547, а также с учетом рекомендованной примерной основной образовательной программой, и с учетом следующих профессиональных стандартов, сопряженных с профессиональной деятельностью выпускника:

− 06.015 Специалист по информационным системам;

Рабочая программа дисциплины обсуждена и утверждена на заседании ПЦК.
Протокол № 9 от «02» апреля 2025 г.

Председатель ПЦК  И.С.Холина

(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ 4

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы 4

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины 4

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 6

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы 6

2.2. Тематический план дисциплины 7

2.3. Содержание дисциплины 10

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ 14

3.1. Материально-техническое обеспечение 14

3.2. Информационное обеспечение обучения 15

РАЗДЕЛ 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 16

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ 18

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина «*Основы философии*» входит *в общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл* подготовки по специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование.*

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися формируются компетенции и осваиваются соответствующие им умения и знания: ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 06.

Код Компетенций	Наименование компетенции	Умения	Знания
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления

	профессиональной деятельности.	информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	результатов поиска информации
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотной в различных жизненных ситуациях.	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	описывать значимость своей специальности	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Очная форма обучения

Вид учебной работы	**Объем часов**	**Семестры**
		1
Объем часов по дисциплине	***48***	***48***
в т.ч. в форме практической подготовки		
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	***42***	***42***
в том числе:		
учебные занятия лекционного типа	*34*	*34*
практические занятия	*8*	*8*
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	***6***	***6***
Промежуточная аттестация в форме	*Зачет с оценкой*	

2.2. Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов										
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками								
			Всего	Лекционные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Семинарские/ практические занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Лабораторные занятия	*из них: в форме практической подготовки*		
Раздел 1 Философия, ее роль в жизни человека и общества											
Тема 1.1. Происхождение и особенности философского знания.	4	2	2	2		2					
Раздел 2. История философии											
Тема 2.1. Философия Древнего Востока. Развитие античной философии. Философия Древнего Востока. Развитие античной философии.	4	2	2	2		0					
Тема 2.2. Философия эпохи Средневековья, Возрождения и Нового времени.	4	0	4	4		0					
Тема 2.3. Русская философия.	4	0	4	4		0					

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов										
	Всего	**Самостоятельная работа**	**Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками**								
			Всего	**Лекционные занятия**	*из них: в форме практической подготовки*	**Семинарские/ практические занятия**	*из них: в форме практической подготовки*	**Лабораторные занятия**	*из них: в форме практической подготовки*		
Тема 2.4. Философия XX века.	6	0	6	4		2					
Раздел 3. Философское учение о бытии.											
Тема 3.1. Основы научной, философской и религиозной картин мира.	4	0	4	4		0					
Тема 3.2. Философская категория бытия.	4	0	4	2		2					
Раздел 4. Философское осмысление природы человека.											
Тема 4.1. Человек и сознание в аспекте философского осмысления.	4	0	4	4		0					
Тема 4.2. Познание как предмет философского анализа.	6	0	6	4		2					

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов										
	Всего	**Самостоятельная работа**	**Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками**								
			Всего	**Лекционные занятия**	*из них: в форме практической подготовки*	**Семинарские/ практические занятия**	*из них: в форме практической подготовки*	**Лабораторные занятия**	*из них: в форме практической подготовки*		
Раздел 5. Философское учение об обществе.											
Тема 5.1. Общество и личность в философии	6	2	4	4		0					
Промежуточная аттестация		*Зачет с оценкой*									
Всего часов	**48**	**6**	**42**	**34**		**8**					

2.3. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	
Раздел 1. Философия, ее роль в жизни человека и общества		
Тема 1.1. Происхождение и особенности философского знания.	**Содержание учебного материала**	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 6
	Предпосылки философского освоения действительности. Философия как выражение мудрости в рациональных формах. Мировоззрение и его структура. Мифология, религия, философия и наука – исторические формы мировоззрения. Человек и его бытие как центральная проблема философии. Проблема соотношения объективного и субъективного в философии. Основной вопрос философии. Неотделимость проблемы познания от проблемы бытия. Рациональное и внерациональное; рациональное и эмпирическое в философском знании. Основные разделы философии: онтология, гносеология, аксиология, социальная философия, философская антропология. Специфика категорий, законов, принципов и методов философии. Анализ соотношения философского и научного знания. Изучение роли и функций философии.	
Раздел 2. История философии		
Тема 2.1. Философия Древнего Востока. Развитие античной философии. Философия Древнего Востока. Развитие античной философии.	**Содержание учебного материала**	
	Истоки профилософского мировоззрения в Древней Индии. Веды. Упанишады. Брахман и атман. Буддизм. Йога. Китайская специфика в философии. Учения Лао-Цзы и Конфуция. Проблема человека и общества в древнекитайских учениях. Периоды развития античной философии: досократовский, классический, эллинистический, римский. Космоцентризм ранней античной философии. Проблема «первоначала» у милетских и элейских философов. Атомизм Демокрита. Первые идеи диалектики. Гераклит. Софисты.	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 6

	Философия Сократа. Философская система Платона. Учение об идеях. Аристотель и первая систематизация знаний. Эллинизм. Философия стоицизма. Римское государство и развитие римской философии.	
Тема 2.2. Философия эпохи Средневековья, Возрождения и Нового времени.	**Содержание учебного материала**	
	Теоцентризм средневековой духовной культуры. Патристика. Августин Блаженный. Схоластическая философия. Философия Фомы Аквинского – вершина схоластики. Гуманизм как ценностная ориентация философии эпохи Возрождения. Антропоцентризм. Достижения возрожденческой науки и искусства. Натурфилософия эпохи Возрождения. Николай Кузанский. Джордано Бруно. Николай Коперник, Галилео Галилей. Проблемы методологии научного познания. Френсис Бэкон. Эмпиризм и индукция. Рационализм Рене Декарта. Дедуктивный метод. Немецкая классическая философия как завершение новоевропейской философской традиции. Критическая философия И. Канта. Обоснование активности субъекта. Априорные формы знания. Кант о возможностях и границах разума. Агностицизм Канта. Морально-практическая философия Канта. Категорический императив как априорный принцип практического разума. Абсолютный идеализм Г.В.Ф. Гегеля. Диалектика и принцип системности в философии Гегеля. Антропологический материализм Л. Фейербаха. Фейербах о гносеологических и психологических корнях религии.	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 6
Тема 2.3. Русская философия.	**Содержание учебного материала**	
	Специфические особенности русской философии: исторические и социальные условия ее формирования. Периодизация развития философской мысли в России. П.Я.Чаадаев. Западники и славянофилы в русской философии. Русская религиозная идеалистическая философия (В. С. Соловьев, Н.А. Бердяев и др.). Философия всеединства. Идея богочеловечества. Философия свободы. Русский космизм (Н.Ф. Федоров, К.Э. Циолковский, В.И. Вернадский). Судьба русской	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 6

	философии в XX веке.	
Тема 2.4. Философия XX века.	**Содержание учебного материала**	
	Политические, экономические, социальные изменения в странах Западной Европы к.XIX - н.XX в. и новая философская картина мира. Место и роль философии в культуре XX века. Позитивизм. Проблема соотношения философского и научного познания. Неопозитивизм и постпозитивизм. Философское открытие бессознательного. З. Фрейд. Иррационализм. Философия А. Шопенгауэра и Ф. Ницше. Экзистенциализм. Ж.П. Сартр, М. Хайдеггер, К. Ясперс.	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 6
	В том числе, практических занятий	
	1. Анализ направлений в современной философии.	
Раздел 3. Философское учение о бытии.		
Тема 3.1. Основы научной, философской и религиозной картин мира.	**Содержание учебного материала**	
	Материалистическая картина мира и научные концепции Вселенной, основанные на принципе материального единства мира. Религиозная картина мира. Принципиальная особенность религиозного миропонимания. Философская картина мира и ее связь с различными концепциями бытия.	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 6
Тема 3.2. Философская категория бытия.	**Содержание учебного материала**	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 6
	Категория «бытие» и ее роль в философии. Фундаментальный характер философской категории «материя». Изучение материи и ее атрибутов, уровней организации и видов.	
	В том числе, практических занятий	
	1.Изучение бытия как фундаментальной философской категории.	
Раздел 4. Философское осмысление природы человека.		
Тема 4.1.	**Содержание учебного материала**	

Человек и сознание в аспекте философского осмысления.	Сущность проблемы человека. Историко-философский аспект проблемы человека. Антропосоциогенез. Основные этапы антиропосоциогенеза. Проблема соотношения биологического и социального в человеке. Внутренняя противоречивость человеческой природы как соотношение индивидуального и надиндивидуального. Философские проблемы смысла жизни, смерти и бессмертия. Основные традиции в объяснении природы сознания. Сознание как субстанция. Сознание как конструирование бытия. Сознание – продукт высокоорганизованной материи мозга (онтологический аспект). Сознание – отражение действительности (гносеологический аспект). Основные структурные компоненты сознания: ощущения, восприятие, представление, идеалы, мотивы, память, эмоции, воля. Мышление и его виды. Функциональная асимметрия мозга и мышление. Сознание и самосознание. Рефлексия. Мозг и психика.	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 6
Тема 4.2. Познание как предмет философского анализа.	**Содержание учебного материала**	
	Познание как предмет философского анализа. Человек как субъект познания. Проблема субъективности и объективности в познании. Понятие «знания». Знание, познание и язык. Роль знаковых систем и символических форм культуры в познании. Субъект и объект познания. Истина как цель познания. Диалектика истины. Анализ форм и методов научного познания.	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 6
	В том числе, практических занятий	
	1. Изучение форм и методов научного познания.	
Раздел 5. Философское учение об обществе.		
Тема 5.1. Общество и личность в философии	**Содержание учебного материала**	
	Целостность и системность социальной реальности. Саморазвитие социальной реальности. Взаимодействие природы и общества. Структура общества. Соотношение общества и индивида. Духовная жизнь общества. Понятие культуры. Основные области культуры. Изучение глобальных проблем современности. Индивид-индивидуальность-личность. Генезис личности. Социализация личности. Автономность и	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 6

	целостность личности. Структура и составные элементы личности. Социальная и духовная составляющие личности. Социальные типы личности. Деградация личности. Осмысление проблемы свободы и ответственности личности.	
	В том числе, практических занятий	
	1. Изучение и осмысление философской проблемы свободы и ответственности личности.	
Раздел 6. Философия и спорт.		
Промежуточная аттестация – зачет с оценкой		

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет гуманитарных и социально-экономических дисциплин; учебная аудитория для проведения всех видов лабораторных работ и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, предусмотренных учебным планом, текущего контроля и промежуточной аттестации. Оснащен специализированной мебелью: стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом; техническими средствами обучения (видеопроекционное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран, персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и с доступом в сеть Интернет)

Помещение для самостоятельной работы обучающихся. Оснащено специализированной мебелью (парты, стулья), техническими средствами обучения (персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением, возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронно-информационную среду университета).

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:

1. Операционная система: Astra Linux SE
2. Пакет офисных программ: LibreOffice
3. Справочная система Консультант+
4. Okular или Acrobat Reader DC
5. Ark или 7-zip
6. User Gate
7. TrueConf (client)

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература:

1. *Иоселиани, А. Д. Основы философии : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Д. Иоселиани. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 473 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13859-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/532632 (дата обращения: 11.03.2024).*

2. Кочеров, С. Н. Основы философии : учебное пособие для среднего профессионального образования / С. Н. Кочеров, Л. П. Сидорова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 244 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16677-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/538252 (дата обращения: 11.03.2024).

Дополнительная литература:

1. Скворцов, А. А. Этика : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Скворцов. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 322 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11971-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/536593 (дата обращения: 11.03.2024).

2. Гуревич, П. С. Философия : учебник для среднего профессионального образования / П. С. Гуревич. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 457 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10200-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/542001 (дата обращения: 11.03.2024).

Интернет-ресурсы:

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	http://biblioclub.ru/
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
4.	УБД "ИВИС"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://eivis.ru/

РАЗДЕЛ 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Критерии оценки**	**Методы оценки**
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
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;	Полнота изложения материала, правильное определение основных понятий *основные категории и понятия философии* , понимание материала, обоснованность суждений, точность формулировок, адекватность применения терминологии, последовательное изложение материала	Текущий контроль при проведении: -письменного, устного опроса -тестирование
	Актуальность темы *раздела философии*, соответствие содержания заявленной теме, раскрытие темы на теоретическом уровне, в связях и с обоснованиями, с корректным использованием терминов и понятий в контексте темы; аргументированная позиция с опорой на факты общественной жизни	Подготовка докладов, рефератов, эссе
	Актуальность темы, соответствие содержания заявленной теме *раздела философии*, соответствие общим требованиям написания и техническим требованиям оформления индивидуального/группового проекта, грамотность изложения материала, наличие чёткой композиции и структуры; логика в представлении материала, полнота раскрытия проблемы, умение выделять главное, анализировать, правильно отбирать фактический материал для аргументации, сравнивать реферируемые источники, разные точки зрения, проект представляет собой самостоятельное исследование, представлен качественный анализ найденного материала	
	Промежуточная аттестация в форме - *Зачет с оценкой*	*Зачет с оценкой*

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Уметь: ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста;		
	Степень реализации плана семинарского занятия (полная, частичная); степень полноты и детальности рассмотрения основных вопросов в ходе. занятия; степень реализации умений студентов рассуждать, дискутировать	Оценка результатов выполнения практической работы (семинарские занятия)
	Степень усвоения материала раздела философии любой степени сложности; умения и навыки работы в команде, наблюдения и принятия решения, способностей контактировать и слушать других, риторические способности, лидерские качества; умение доказывать и отстаивать свою точку зрения, организаторские способности	Деловая игра (урок-дебаты)

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа	Дата введения изменения
1	Обсуждена и рекомендована к утверждению решением ПЦК на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1547	Протокол заседания ПЦК № 9 от «02» апреля 2025 г.	01.09.2025
2			
3			
4			
5			

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ
Директор Колледжа РГСУ
_____ Косоплечев А.В.
«02» апреля 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ:
ОГСЭ.02 ИСТОРИЯ

СПЕЦИАЛЬНОСТИ 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Уровень профессионального образования: среднее профессиональное образование

Образовательная база приема: *среднее общее образование*

Форма обучения: *очная*

Срок обучения: *2 года 10 месяцев*

Москва 2025

Рабочая программа дисциплины разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование*, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1547, а также с учетом рекомендованной примерной основной образовательной программой, и с учетом следующих профессиональных стандартов, сопряженных с профессиональной деятельностью выпускника:

− 06.015 Специалист по информационным системам;

Рабочая программа дисциплины обсуждена и утверждена на заседании ПЦК.
Протокол № 9 от «02» апреля 2025 г.

Председатель ПЦК  И.С.Холина

(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ 4

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы 4

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины 4

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 6

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы 6

2.2. Тематический план дисциплины 7

2.3. Содержание дисциплины 8

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ 11

3.1. Материально-техническое обеспечение 11

3.2. Информационное обеспечение обучения 11

РАЗДЕЛ 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 13

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ 18

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина *«История»* входит *в общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл* подготовки по специальности *09.02.07 «Информационные системы и программирование».*

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися формируются компетенции и осваиваются соответствующие им умения и знания: ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.

Код Компетенций	Наименование компетенции	Умение	Знания
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК 3	Планировать и	определять актуальность	содержание актуальной

	реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	описывать значимость своей специальности	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата,	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы,

	принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	деятельности по специальности	задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Очная форма обучения

Вид учебной работы	**Объем часов**	**Семестры**
		1
Объем часов по дисциплине	***36***	***36***
в т.ч. в форме практической подготовки		
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	***36***	***36***
в том числе:		
лекционные занятия	*18*	*18*
практические занятия	*18*	*18*
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	***0***	***0***
Промежуточная аттестация в форме		*зачет с оценкой*

2.2. Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов										
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками								
			Всего	Лекционные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Семинарские/ практические занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Лабораторные занятия	*из них: в форме практической подготовки*		
Раздел 1. Россия от Древнего мира к Новому времени											
Тема 1. Россия – великая наша держава	2	0	2	1		1					
Тема 2. Александр Невский как спаситель Руси	2	0	2	1		1					
Тема 3. Смута и её преодоление	2	0	2	1		1					
Тема 4. Волим под царя восточного, православного	2	0	2	1		1					
Тема 5. Пётр Великий. Строитель великой империи	2	0	2	1		1					
Тема 6. Отторженная возвратих	2	0	2	1		1					
Тема 7. Крымская война – «Пиррова победа Европы»	2	0	2	1		1					
Тема 8. Гибель империи	2	0	2	1		1					
Раздел 2. Россия в Новейшее время											
Тема 9. От великих потрясений к Великой победе	2	0	2	1		1					
Тема 10. Вставай, страна огромная	2	0	2	1		1					
Тема 11. В буднях	2	0	2	1		1					

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов										
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками								
			Всего	Лекционные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Семинарские/ практические занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Лабораторные занятия	*из них: в форме практической подготовки*		
великих строек											
Тема 12. От Перестройки к кризису, от кризиса к возрождению	2	0	2	1		1					
Тема 13. Россия. XXI век	4	0	4	2		2					
Тема 14. История антироссийской пропаганды	2	0	2	1		1					
Тема 15. Слава русского оружия	2	0	2	1		1					
Тема 16. Россия в деле	4	0	4	2		2					
Промежуточная аттестация	*Зачет с оценкой*										
Всего часов	**36**	**0**	**36**	**18**		**18**					

2.3. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и практические занятия студентов	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
1	2	4
Раздел 1. Россия от Древнего мира к Новому времени		
Тема 1. Россия – великая наша держава	**Содержание учебного материала** Гимн России. Становление духовных основ России. Место и роль России в мировом сообществе. Содружество народов России и единство российской цивилизации. Пространство России и его геополитическое, экономическое и культурное значение. Российские инновации и устремленность в будущее.	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7
Тема 2.	**Содержание учебного материала**	ОК 1 ОК 2

Александр Невский как спаситель Руси	Выбор союзников Даниилом Галицким. Александр Ярославович. Невская битва и Ледовое побоище. Столкновение двух христианских течений: православие и католичество. Любечский съезд. Русь и Орда. Отношение Александра с Ордой.	ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7
Тема 3. Смута и её преодоление	**Содержание учебного материала**	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7
	Династический кризис и причины Смутного времени. Избрание государей посредством народного голосования. Столкновение с иностранными захватчиками и зарождение гражданско-патриотической идентичности в ходе 1-2 народного ополчений.	
Тема 4. Волим под царя восточного, православного	**Содержание учебного материала**	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7
	Взаимоотношения России и Польши. Вопросы национальной и культурной идентичности приграничных княжеств западной и южной Руси (Запорожское казачество). Борьба за свободу под руководством Богдана Хмельницкого. Земский собор 1653 г. и Переяславская Рада 1654 г.	
	Содержание учебного материала	
Тема 5. Пётр Великий. Строитель великой империи	Взаимодействие Петра I с европейскими державами (северная война, прутские походы). Формирование нового курса развития России: западноориентированный подход. Россия – империя. Социальные, экономические и политические изменения в стране. Строительство великой империи: цена и результаты.	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7
Тема 6. Отторженная возвратих	**Содержание учебного материала**	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7
	Просвещённый абсолютизм в России. Положение Российской империи в мировом порядке: русско-турецкие войны (присоединение Крыма), разделы Речи Посполитой. Расцвет культуры Российской империи и её значение в мире. Строительство городов в Северном Причерноморье.	
Тема 7. Крымская война – «Пиррова победа Европы»	**Содержание учебного материала**	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7
	«Восточный вопрос». Положение держав в восточной Европе. Курс императора Николая I. Расстановка сил перед Крымской войной. Ход военных действий. Оборона Севастополя. Итоги Крымской войны.	
Тема 8. Гибель империи	**Содержание учебного материала**	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7
	Первая русская революция 1905-1907 гг. Первая мировая война и её значение для российской истории: причины, предпосылки, ход военных действий (Брусиловский прорыв), расстановка сил. Февральская революция и Брестский мир. Октябрь 1917 г. как реакция на происходящие события: причины и ход Октябрьской революции. Гражданская война.	
Раздел 2. Россия в Новейшее время		
Тема 9. От великих потрясений к Великой победе	**Содержание учебного материала**	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7
	Новая экономическая политика. Антирелигиозная компания. Коллективизация и ее последствия. Индустриализация. Патриотический поворот в идеологии советской власти и его выражение в Великой Отечественной Войне.	
Тема 10. Вставай,	**Содержание учебного материала**	ОК 1 ОК 2

страна огромная	Причины и предпосылки Второй мировой войны. Основные этапы и события Великой Отечественной войны. Патриотический подъем народа в годы Отечественной Войны. Фронт и тыл. Защитники Родины и пособники нацистов. Великая Отечественная война в исторической памяти нашего народа.	ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7
Тема 11. В буднях великих строек	**Содержание учебного материала** Геополитические результаты Великой Отечественной. Экономика и общество СССР после Победы. Пути восстановления экономики – процессы и дискуссии. Экономическая модель послевоенного СССР, идеи социалистической автаркии. Продолжение и последующее сворачивание патриотического курса в идеологии. Атомный проект и создание советского ВПК. План преобразования природы.	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7
Тема 12. От перестройки к кризису, от кризиса к возрождению	**Содержание учебного материала** Идеология и действующие лица «перестройки». Россия и страны СНГ в 1990-е годы. Кризис экономики – цена реформ. Безработица и криминализация общества. Пропаганда деструктивных идеологий среди молодёжи. Олигархизация. Конфликты на Северном Кавказе. Положение национальных меньшинств в новообразованном государстве.	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7
Тема 13. Россия. XXI век	**Содержание учебного материала** Запрос на национальное возрождение в обществе. Укрепление патриотических настроений. Владимир Путин. Деолигархизация и укрепление вертикали власти. Курс на суверенную внешнюю политику: от Мюнхенской речи до операции в Сирии. Экономическое возрождение: энергетика, сельское хозяйство, национальные проекты. Возвращение ценностей в конституцию. Спецоперация по защите Донбасса.	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7
Тема 14. История антироссийской пропаганды	**Содержание учебного материала** Ливонская война – истоки русофобской мифологии. «Завещание Петра великого» – антироссийская фальшивка. Пропаганда Наполеона Бонапарта. Либеральная и революционная антироссийская пропаганда в Европе в XIX столетии и роль в ней российской революционной эмиграции. Образ большевистской угрозы в подготовке гитлеровской агрессии. Антисоветская пропаганда эпохи Холодной войны. Мифологемы и центры распространения современной русофобии.	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7
Тема 15. Слава русского оружия	**Содержание учебного материала** Ранние этапы истории российского оружейного дела: государев пушечный двор, тульские оружейники. Значение военно- промышленного комплекса в истории экономической модернизации Российской Империи: Путиловский и Обуховский заводы, развитие авиации. Сталинская индустриализация. Пятилетки. ВПК в эпоху Великой Отечественной Войны – всё для фронта, всё для победы. Космическая отрасль, авиация, ракетостроение, кораблестроения. Современный российский ВПК и его новейшие разработки.	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7

Тема 16. Россия в деле	**Содержание учебного материала**	
	Высокие технологии. Энергетика. Сельское хозяйство. Освоение Арктики. Развитие сообщений – дороги и мосты. Космос. Перспективы импортозамещения и технологических рывков.	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7
Промежуточная аттестация – зачет с оценкой		

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет гуманитарных и социально-экономических дисциплин; учебная аудитория для проведения всех видов лабораторных работ и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, предусмотренных учебным планом, текущего контроля и промежуточной аттестации. Оснащен специализированной мебелью: стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом; техническими средствами обучения (видеопроекционное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран, персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и с доступом в сеть Интернет)

Помещение для самостоятельной работы обучающихся. Оснащено специализированной мебелью (парты, стулья), техническими средствами обучения (персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением, возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронно-информационную среду университета).

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:

1. Операционная система: Astra Linux SE
2. Пакет офисных программ: LibreOffice
3. Справочная система Консультант+
4. Okular или Acrobat Reader DC
5. Ark или 7-zip
6. User Gate
7. TrueConf (client)

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература:

1.Федоров, В. А. История России 1861-1917 гг. (с картами) : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Федоров, Н. А. Федорова. — 5-е изд., испр. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 376 с. — (Профессиональное образование). —

ISBN 978-5-534-02379-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/537055 (дата обращения: 11.03.2024).

2.Зуев, М. Н. История России XX - начала XXI века : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 419 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17067-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/538364 (дата обращения: 11.03.2024).

Дополнительные источники

1. Пленков, О. Ю. Новейшая история : учебник для среднего профессионального образования / О. Ю. Пленков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 347 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16824-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/538188 (дата обращения: 11.03.2024).

2. История России для технических специальностей : учебник для среднего профессионального образования / М. Н. Зуев [и др.] ; под редакцией М. Н. Зуева, А. А. Чернобаева. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 531 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10532-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/536985 (дата обращения: 11.03.2024).

Интернет-ресурсы:

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	http://biblioclub.ru/
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
4.	УБД "ИВИС"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://eivis.ru/

РАЗДЕЛ 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Знать: – основные периоды истории Российского государства, ключевые социально-экономические процессы, а также даты важнейших событий отечественной истории; – имена героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в XX – начале XXI века; – ключевые события, основные даты и этапы истории России и мира в XX – начале XXI века; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров; – основные этапы эволюции внешней политики России, роль и место России в общемировом пространстве; – основные тенденции и явления в культуре; роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; – Россия накануне Первой мировой войны. Ход военных действий. Власть, общество, экономика, культура. Предпосылки революции; – Февральская революция 1917 года. Двоевластие. Октябрьская революция. Первые преобразования большевиков. Гражданская	Полнота изложения материала *по дисциплине История,* правильное определение основных понятий, понимание *основных периодов истории Российского государства, ключевые социально-экономических процессов* , обоснованность суждений, точность формулировок, адекватность применения терминологии, последовательное изложение материала	Текущий контроль при проведении: -письменного, устного опроса -тестирование
	Актуальность темы, соответствие содержания заявленной теме, раскрытие темы на теоретическом уровне, в связях и с обоснованиями, с корректным использованием терминов и понятий в контексте темы;	Подготовка докладов, рефератов, эссе
	Актуальность темы, соответствие содержания заявленной теме *по дисциплине История* , грамотность изложения материала, наличие чёткой композиции и структуры; логика в представлении материала, полнота раскрытия проблемы, умение выделять главное, анализировать,	Подготовка и защита индивидуальных и групповых проектов
	Промежуточная аттестация в форме – зачета с оценкой	Зачет с оценкой

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
война и интервенция. Политика «военного коммунизма». Общество, культура в годы революций и Гражданской войны; – Нэп. Образование СССР. СССР в годы нэпа. «Великий перелом». Индустриализация, коллективизация, культурная революция. Первые Пятилетки. Политический строй и репрессии. Внешняя политика СССР. Укрепление Обороноспособности; – Великая Отечественная война 1941-1945 годы: причины, силы сторон, основные операции. Государство и общество в годы войны, массовый героизм советского народа, единство фронта и тыла, человек на войне. Нацистский оккупационный режим, зверства захватчиков. Освободительная миссия Красной Армии. Победа над Японией. Решающий вклад СССР в Великую Победу. Защита памяти о Великой Победе; – СССР в 1945-1991 годы. Экономические развитие и реформы. Политическая система «развитого социализма». Развитие науки, образования, культуры. «Холодная война» и внешняя политика.СССР и мировая социалистическая система. Причины распада Советского Союза; Российская Федерация в 1992-2022 годы. Становление новой России. Возрождение Российской Федерации как великой державы в XXI веке.		

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Экономическая и социальная модернизация. Культурное пространство и повседневная жизнь. Укрепление обороноспособности. Воссоединение с Крымом и Севастополем. Специальная военная операция. Место России в современном мире.		
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
– Уметь отражать понимание России в мировых политических и социально- экономических процессах XX - начала XXI века, знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, Новой экономической политики, индустриализации мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX – начала XXI века; особенности развития культуры народов СССР (России); анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI века; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм; – защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории; – составлять	Степень реализации плана семинарского занятия *по дисциплине История* (полная, частичная); степень полноты и детальности рассмотрения основных вопросов в ходе. занятия; степень реализации умений студентов рассуждать, дискутировать	Текущий контроль при проведении: -письменного, устного опроса -тестирование
	Степень усвоения материала любой *по дисциплине История* ; умения и навыки работы в команде, наблюдения и принятия решения, способностей контактировать и слушать других, риторические способности, лидерские качества; умение доказывать и отстаивать свою точку зрения, организаторские способности.	Подготовка докладов, рефератов, эссе
	Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой	Зачет с оценкой

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
описание (реконструкцию) людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать Зачет с оценкой собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов; – выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы; – осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI века в справочной литературе, сети Интернет, СМИ для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности; – – характеризовать места, участников, результаты важнейших исторических событий в истории Российского государства; соотносить год с веком, устанавливать последовательность и длительность исторических событий; – давать оценку историческим событиям и обосновывать свою точку зрения с помощью исторических фактов и собственных аргументов; – применять исторические		

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
знания в учебной и внеучебной деятельности, в современном поликультурном, полиэтничном и многоконфессиональном обществе; демонстрировать патриотизм, гражданственность, уважение к своему Отечеству — многонациональному Российскому государству, в соответствии с идеями взаимопонимания, согласия и мира между людьми и народами, в духе демократических ценностей современного общества.		

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа	Дата введения изменения
1	Обсуждена и рекомендована к утверждению решением ПЦК на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1547	Протокол заседания ПЦК № 9 от «02» апреля 2025 г.	01.09.2025
2			
3			
4			
5			

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ
Директор Колледжа РГСУ
_____ Косоплечев А.В.
«02» апреля 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ:
ОГСЭ.03 ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ

СПЕЦИАЛЬНОСТИ 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Уровень профессионального образования: среднее профессиональное образование

Образовательная база приема: *среднее общее образование*

Форма обучения: *очная*

Срок обучения: *2 года 10 месяцев*

Москва 2025

Рабочая программа дисциплины разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование*, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1547, а также с учетом рекомендованной примерной основной образовательной программой, и с учетом следующих профессиональных стандартов, сопряженных с профессиональной деятельностью выпускника:

− 06.015 Специалист по информационным системам;

Рабочая программа дисциплины обсуждена и утверждена на заседании ПЦК.
Протокол № 9 от «02» апреля 2025 г.

Председатель ПЦК  И.С.Холина

(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ 4

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы 4

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины 4

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 5

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы 5

2.2. Тематический план дисциплины 7

2.3. Содержание дисциплины 9

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ 11

3.1. Материально-техническое обеспечение 11

3.2. Информационное обеспечение обучения 11

РАЗДЕЛ 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 12

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ 15

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина «*Психология общения*» входит *в общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл* подготовки по специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование».*

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися формируются компетенции и осваиваются соответствующие им умения и знания: ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 06.

Код Компетенций	Наименование компетенции	Умения	Знания
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации

		наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость	
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	описывать значимость своей специальности	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Очная форма обучения

Вид учебной работы	**Объем часов**	**Семестры**
		1
Объем часов по дисциплине	***72***	***72***

в т.ч. в форме практической подготовки		
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	***52***	***52***
в том числе:		
учебные занятия лекционного типа	*18*	*18*
практические занятия	*34*	*34*
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	***20***	***20***
Промежуточная аттестация в форме		*Другая форма контроля (Контрольная работа)*

2.2. Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов										
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками								
			Всего	Лекционные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Семинарские/ практические занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Лабораторные занятия	*из них: в форме практической подготовки*		
Раздел 1. Введение в учебную дисциплину											
Тема 1.1. Психология общения как учебная дисциплина.	10	2	8	2		6					
Раздел 2.Психология общения											
Тема 2.1. Общение – основа человеческого бытия.	8	2	6	2		4					
Тема 2.2. Общение как восприятие людьми друг друга (перцептивная сторона общения).	8	2	6	2		4					
Тема 2.3.Общение как взаимодействие (интерактивная сторона общения)	8	2	6	2		4					
Тема 2.4. Общение как обмен информацией (коммуникативная сторона общения)	8	2	6	2		4					
Тема 2.5. Формы делового общения и их	10	4	6	2		4					

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов										
	Всего	**Самостоятельная работа**	**Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками**								
			Всего	**Лекционные занятия**	*из них: в форме практической подготовки*	**Семинарские/ практические занятия**	*из них: в форме практической подготовки*	**Лабораторные занятия**	*из них: в форме практической подготовки*		
характеристики											
Раздел 3. Конфликты и способы их предупреждения и разрешения											
Тема 3.1. Конфликт, его сущность и основные характеристики	10	4	6	2		4					
Раздел 4. Этические нормы общения											
Тема 4.1. Общие сведения об этической культуре	10	2	8	4		4					
Промежуточная аттестация	*Другая форма контроля (Контрольная работа)*										
Всего часов	**72**	**20**	**52**	**18**		**34**					

2.3. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и практические занятия студентов	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Введение в учебную дисциплину		
Тема 1.1. Психология общения как учебная дисциплина.	Содержание учебного материала: Основные понятия психологии общения. Единство общения и деятельности. Содержание, цели и средства общения в спортивной деятельности.	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 6
Раздел 2. Психология общения		
Тема 2.1. Общение – основа человеческого бытия.	Содержание учебного материала: Общение в системе межличностных и общественных отношений. Классификация и структура общения; виды, функции и средства общения. Социальная роль, типология социальных ролей, ролевое поведение. Межличностные отношения, компоненты и этапы межличностных отношений. Классификация видов общения в спорте; особенности общения в спортивной деятельности. В том числе, практических занятий: 1. Практическое занятие «Анализ видов общения в спорте»	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 6
Тема 2.2. Общение как восприятие людьми друг друга (перцептивная сторона общения).	Содержание учебного материала: Содержание учебного материала: понятие социальной перцепции, ее структура. Факторы, оказывающие влияние на восприятие. Эффекты межличностного восприятия и взаимопонимания. Механизмы взаимопонимания, трудности и дефекты межличностного понимания. Стереотипы. Сенсорные каналы. В том числе, практических занятий: 1. Практическое занятие «Имидж – залог успеха в профессиональном общении».	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 6
Тема 2.3.Общение как взаимодействие (интерактивная сторона общения)	Содержание учебного материала: Взаимодействие как организация совместной работы; типы взаимодействия: кооперация и конкуренция; заражение, внушение и убеждение; ориентация на понимание и ориентация на контроль. Признаки психоэмоционального состояния: комфортное, дискомфортное; регуляция психоэмоционального состояния: регуляция дыхания, регуляция мышечного	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 6

	тонуса, аутогенная тренировка.	
Тема 2.4. Общение как обмен информацией (коммуникативная сторона общения)	Содержание учебного материала: Содержание учебного материала: вербальные и невербальные средства общения. Виды слушания: рефлексивное и нерефлексивное слушание. Коммуникативные барьеры. Толерантность как средство повышения эффективности общения. Особенности средств общения в спортивной деятельности; особенности общения с детьми, не владеющими русским языком. В том числе, практических занятий: 1. Практическое занятие «Приемы эффективного слушания на различных этапах беседы». 2. Практическое занятие «Управление невербальными средствами общения».	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 6
Тема 2.5. Формы делового общения и их характеристики	Содержание учебного материала: Характеристика беседы, типы и структура беседы; правила эффективной беседы. Формы постановки вопросов: открытые, закрытые, риторические, радикальные. Виды убеждения: информирование, разъяснение, доказательство, опровержение, аргументация. Принципы выбора эффективного воздействия. Психологические особенности ведения деловых дискуссий и публичных выступлений. Особенности профессиональной речи. В том числе, практических занятий: 1. Практическое занятие «Ролевые игры, направленные на развитие навыков публичного выступления, на развитие умения аргументировать и убеждать. Анализ ролевых игр».	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 6
Раздел 3. Конфликты и способы их предупреждения и разрешения		
Тема 3.1. Конфликт, его сущность и основные характеристики	Содержание учебного материала: Конфликт и его структура; виды и причины конфликтов; невербальное проявление конфликта; стратегия разрешения конфликтов. Правила поведения в конфликтах; особенности реагирования в конфликтах; гнев и агрессия. В том числе, практических занятий: 1. Практическое занятие «Диагностика конфликтности; стратегий поведения в конфликтах (методика К. Томаса)».	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 6
Раздел 4. Этические нормы общения		
Тема 4.1. Общие сведения об	Содержание учебного материала: Этика и мораль; категории этики, нормы морали. Моральные принципы и нормы как основа	ОК 1 ОК 2 ОК 3

этической культуре	эффективного общения. Деловой этикет в профессиональной деятельности; взаимосвязь делового этикета и этики деловых отношений.	ОК 4 ОК 6

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет педагогики и психологии; учебная аудитория для проведения всех видов лабораторных работ и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, предусмотренных учебным планом, текущего контроля и промежуточной аттестации. Оснащен специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения (видеопроекционное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран, персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и доступом в сеть Интернет).

Помещение для самостоятельной работы обучающихся. Оснащено специализированной мебелью (парты, стулья), техническими средствами обучения (персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением, возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронно-информационную среду университета).

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:

1. Операционная система: Astra Linux SE
2. Пакет офисных программ: LibreOffice
3. Справочная система Консультант+
4. Okular или Acrobat Reader DC
5. Ark или 7-zip
6. User Gate
7. TrueConf (client)

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература:

1. Абельская, Р. Ш. Психология общения для IT-специальностей : учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. Ш. Абельская ; под научной редакцией И. Н. Обабкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 111 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12200-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/518803 (дата обращения: 11.03.2024).

2. Коноваленко, М. Ю. Психология общения : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Ю. Коноваленко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 476 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11060-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/536882 (дата обращения: 11.03.2024).

Дополнительная литература:

1. Леонов, Н. И. Психология общения : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. И. Леонов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 193 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10454-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/541184 (дата обращения: 11.03.2024)..

2. Скибицкая, И. Ю. Деловое общение : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. Ю. Скибицкая, Э. Г. Скибицкий. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 239 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16429-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/540716 (дата обращения: 11.03.2024).

Интернет-ресурсы:

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	http://biblioclub.ru/
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
4.	УБД "ИВИС"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://eivis.ru/

РАЗДЕЛ 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Знать: 1. взаимосвязь общения и	Полнота изложения материала, правильное определение основных	Текущий контроль при проведении: -письменного, устного

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
деятельности; 2. цели, функции, виды и уровни общения. 3. роли и ролевые ожидания в общении; 4. виды социальных взаимодействий; 5. механизмы взаимопонимания в общении; 6. техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения; 7. этические принципы общения; 8. источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов.	понятий, понимание *взаимосвязь общения и деятельности*, обоснованность суждений, точность формулировок, адекватность применения терминологии, последовательное изложение материала	опроса -тестирование
	Актуальность темы , соответствие содержания заявленной теме, раскрытие темы на теоретическом уровне, в связях и с обоснованиями, с корректным использованием терминов и понятий в контексте темы;	Подготовка докладов, рефератов, эссе
	Актуальность темы *Психологии общения* , соответствие содержания заявленной теме, грамотность изложения материала, наличие чёткой композиции и структуры; логика в представлении материала, полнота раскрытия проблемы, умение выделять главное, анализировать,	Подготовка и защита индивидуальных и групповых проектов
	Промежуточная аттестация в форме – Другая форма контроля (Контрольная работа)	Другая форма контроля (Контрольная работа)
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Уметь 1. применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; 2. использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения.	Степень реализации плана семинарского занятия дисциплины *Психология общения* (полная, частичная); степень полноты и детальности рассмотрения основных вопросов в ходе. занятия; степень реализации умений студентов рассуждать, дискутировать	Текущий контроль при проведении: -письменного, устного опроса -тестирование
	Степень усвоения материала по *дисциплине Психологии общения* любой степени	Подготовка докладов, рефератов, эссе

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
	сложности; умения и навыки работы в команде, наблюдения и принятия решения, способностей контактировать и слушать других, риторические способности, лидерские качества; умение доказывать и отстаивать свою точку зрения, организаторские способности.	
	Промежуточная аттестация в форме – Другая форма контроля (Контрольная работа)	Другая форма контроля (Контрольная работа)

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа	Дата введения изменения
1	Обсуждена и рекомендована к утверждению решением ПЦК на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1547	Протокол заседания ПЦК № 9 от «02» апреля 2025 г.	01.09.2025
2			
3			
4			
5			

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ»
Директор Колледжа
_____ / Косоплечев А.В./
«02» апреля 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ:
ОГСЭ.04 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

СПЕЦИАЛЬНОСТИ 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Уровень профессионального образования: среднее профессиональное образование

Образовательная база приёма: *среднее общее образование*

Форма обучения: *очная*

Срок обучения: *2 года 10 месяцев*

Москва 2025

Рабочая программа дисциплины разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности *00.02.00 Информационные системы и программирование*, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Министерства просвещения Российской Федерации) от 09.12.2016 г. № 1547, а также с учетом рекомендованной примерной основной образовательной программой, и с учетом следующих профессиональных стандартов, сопряженных с профессиональной деятельностью выпускника:

− *06.015* «*Специалист по информационным системам*».

Рабочая программа дисциплины обсуждена и утверждена на заседании ПЦК.
Протокол № 9 от «02» апреля 2025 г.

Председатель ПЦК  И.С.Холина

(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ 4
1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы 4
1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины 4
РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 6
2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы 6
2.2. Тематический план дисциплины 7
2.3. Содержание дисциплины 9
РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ 10
3.1. Материально-техническое обеспечение 10
3.2. Информационное обеспечение обучения 12
РАЗДЕЛ 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 13
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ 16

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина «*Иностранный язык в профессиональной деятельности*» входит *в общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл* подготовки по специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование.*

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися формируются компетенции и осваиваются соответствующие им умения и знания: ОК 01.; ОК 04.; ОК 06.; ОК 09.

Код Компетенций	Наименование компетенции	Умения	Знания
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности

		профессиональной деятельности	
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	описывать значимость своей специальности	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; 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

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Очная форма обучения

Вид учебной работы	**Объем часов**	**Семестры**					
		1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
Объем часов по дисциплине	*226*	*36*	*68*	*34*	*40*	*26*	*22*
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	*168*	*34*	*36*	*22*	*38*	*22*	*16*
в том числе:							
практические занятия							
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	*58*	*2*	*32*	*12*	*2*	*4*	*6*
Промежуточная аттестация в форме		*Другая форма контроля (Контрольная работа)*	*Другая форма контроля (Контрольная работа)*	*Другая форма контроля (Контрольная работа)*	*Другая форма контроля (Контрольная работа)*	*Другая форма контроля (Контрольная работа)*	*Зачет с оценкой*

2.2. Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

№ п/п	Раздел, тема	Виды учебной работы, трудоемкость (в часах)								
		Всего	Самостоят. работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками						
				Всего	Лекционные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Практические занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Лабораторные занятия	*из них: в форме практической подготовки*
	Английский язык в сфере IT: работа и общение									
1	Международное общение. Представление и знакомство.	18	5	13			13			
2	Неформальный разговор на известные бытовые темы.	18	5	13			13			
3	Основные виды персональных компьютеров.	18	5	13			13			
4	Аппаратное обеспечение.	18	5	13			13			
	Современные вопросы профессиональной деятельности.									
5	Операционные системы.	18	5	13			13			
6	Программирование.	18	5	13			13			
	Этические нормы общения в решении профессиональных задач.									
7	Использование ресурсов интернета	18	5	13			13			
8	Анализ дизайна сайта.	18	5	13			13			
9	Тестирование ПО и информационных систем.	18	5	13			13			
Трудоустройство										

10	Деловая встреча.	18	5	13			13			
11	Интервью при приеме на работу.	18	5	13			13			
12	Деловая этика.	18	2	16			16			
13	Деловой разговор по телефону.	10	1	9			9			
Промежуточная аттестация		Зачет с оценкой								
ИТОГО		**226**	**58**	**168**			**168**			

2.3. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и практические занятия студентов	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
ТЕМА 1 . «Английский язык в сфере IT: работа и общение»		
Использование ресурсов интернета	Формирование у студентов коммуникативных компетенций по темам «Английский язык в сфере IT: работа и общение»; развитие у студентов учебно-познавательных компетенций в процессе работы с учебными материалами, словарями, аудио и видео материалами; развитие у студентов продуктивных грамматических навыков по темам «Существительное», «Числительное», «Местоимение», «Глаголы “to be”, “to have” в настоящем неопределенном времени»	ОК 01 ОК 04 ОК 06 ОК 09
Анализ дизайна сайта.	Ознакомление студентов с алфавитом и правилами транскрипции. Сообщение информации о звуковом строе изучаемого языка: гласные звуки, согласные звуки, долгота и краткость гласных, редукция, палатализация, ассимиляция	ОК 01 ОК 04 ОК 06 ОК 09
Тестирование ПО и информационных систем.	Личные, притяжательные, возвратные, указательные, вопросительные, неопределенные местоимения. Действительный залог. Настоящее неопределенное время. Прошедшее неопределенное время. Будущее неопределенное время.	ОК 01 ОК 04 ОК 06 ОК 09
ТЕМА 2. «Современные вопросы профессиональной деятельности.**»**		
Операционные системы.	Интонация в простом повествовательном, вопросительном и побудительном предложении. Ударение в слове. Фразовое ударение.	ОК 01 ОК 04 ОК 06 ОК 09
Программирование.	Основные правила чтения. Описание внешности человека. Характер человека.	ОК 01 ОК 04 ОК 06 ОК 09
ТЕМА 3. « Этические нормы общения в решении профессиональных задач.»		
Использование ресурсов интернета	Формирование е у студентов коммуникативных компетенций по темам «Моя квартира», «Рабочий день»; развитие у студентов учебно-познавательных компетенций в процессе работы с учебными	ОК 01 ОК 04 ОК 06 ОК 09

	материалами, словарями, аудио и видео материалами; развитие у студентов продуктивных грамматических навыков по темам «Конструкция “there is/ there are”, «Неопределенные местоимения)», «Прошедшее неопределенное время».	
Анализ дизайна сайта.	Личные, притяжательные, возвратные, указательные, вопросительные, неопределенные местоимения.	ОК 01 ОК 04 ОК 06 ОК 09
Тестирование ПО и информационных систем.	Основные правила чтения. Предметы мебели и обстановка дома. Названия и назначение комнат. Описание дома/квартиры.	ОК 01 ОК 04 ОК 06 ОК 09
ТЕМА 4. « Трудоустройство»		
Деловая встреча.	формирование у студентов прагматических умений, включающих способность ориентироваться в незнакомом городе, совершать покупки, соблюдать речевой этикет носителей языка.	ОК 01 ОК 04 ОК 06 ОК 09
Интервью при приеме на работу.	Развитие у студентов грамматических навыков по теме «Будущее неопределенное время», «Настоящее продолженное время», «Прошедшее продолженное время», «Будущее продолженное время»;	ОК 01 ОК 04 ОК 06 ОК 09
Деловая этика.	Развитие у студентов грамматических навыков по теме «Будущее неопределенное время», «Настоящее продолженное время», «Прошедшее продолженное время», «Будущее продолженное время»;	ОК 01 ОК 04 ОК 06 ОК 09
Деловой разговор по телефону.	Развитие у обучающийся коммуникативных навыков в условиях англоязычного диалога.	

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет Общегуманитарных наук, оснащённый оборудованием: учебной доской, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся); техническими средствами: компьютером, средствами аудио визуализации, наглядными пособиями.

Кабинет Социально-экономических дисциплин, оснащённый оборудованием: учебной доской, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), техническими средствами (компьютером, средствами аудиовизуализации, наглядными пособиями).

Кабинет Истории и философии, оснащённый оборудованием: учебной доской, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), техническими средствами (компьютером, средствами аудиовизуализации, наглядными пособиями).

Кабинет Иностранного языка в профессиональной деятельности, оснащённый оборудованием: рабочее место преподавателя, рабочее место обучающегося, мебель для размещения и хранения учебной литературы и наглядного материала; техническими средствами обучения: компьютер, проектор.

Кабинет Иностранного языка (лингафонный), оснащённый оборудованием: рабочее место преподавателя, рабочее место обучающегося, мебель для размещения и хранения учебной литературы и наглядного материала; техническими средствами обучения: компьютер, проектор, лингафонная система

Кабинет Математических дисциплин, оснащённый оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; информационные стенды; модели пространственных тел; наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся учёных-математиков) и техническими средствами обучения: мультимедийным оборудованием, посредством которого участники образовательного процесса просматривают визуальную информацию по математике, создают презентации, видеоматериалы, иные документы, компьютер с лицензионным программным обеспечением, интерактивная доска, затемнение, точка доступа в интернет.

Кабинет Естественнонаучных дисциплин, оснащённый оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; информационные стенды; модели пространственных тел; наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся учёных-математиков) и техническими средствами обучения: мультимедийным оборудованием, посредством которого участники образовательного процесса просматривают визуальную информацию по математике, создают презентации, видеоматериалы, иные документы, компьютер с лицензионным программным обеспечением, интерактивная доска, затемнение, точка доступа в интернет.

Кабинет Информатики, оснащённый оборудованием: рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), техническими средствами (компьютерами, проектором, наглядными пособиями).

Кабинет Безопасности жизнедеятельности, оснащённый оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; доска; техническими средствами обучения: интерактивная доска/экран, проектор, компьютер с выходом в сеть Интернет; наглядно-раздаточный и учебно-практический материал.

Кабинет Метрологии и стандартизации, оснащённый оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; информационные стенды; модели пространственных тел; наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся учёных-математиков) и техническими средствами обучения: мультимедийным оборудованием, посредством которого участники образовательного процесса просматривают визуальную информацию по математике, создают презентации, видеоматериалы, иные документы, компьютер с лицензионным программным обеспечением, интерактивная доска, затемнение, точка доступа в интернет.

Кабинет Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, оснащённый оборудованием: учебной доской, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), техническими средствами (компьютером, средствами аудиовизуализации).

Кабинет Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащённый оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; информационные стенды; модели пространственных тел; наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся учёных-математиков) и техническими средствами обучения: мультимедийным оборудованием, посредством которого участники образовательного процесса просматривают визуальную информацию по математике, создают презентации, видеоматериалы, иные документы, компьютер с лицензионным программным обеспечением, интерактивная доска, затемнение, точка доступа в интернет.

Кабинет для самостоятельной работы оснащенный оборудованием:

Основное оборудование: посадочные места по количеству обучающихся - 25; стационарные технические средства обучения – KraftWay (Intel Core i5-9400, 16 Гб DDR4, 512 Гб SSD, Astra Linux (Orel)); рабочее место преподавателя, проектор EPSON EB-W49, выход в сеть Интернет; лицензионные базовые и профессиональные компьютерные программы, необходимыми для ведения учебно-практической деятельности; наглядно-раздаточный и учебно-практический материал, МФУ Kyocera Ecosys M2035dn.

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:

1. Операционная система: Astra Linux SE
2.Пакет офисных программ: LibreOffice
3.Справочная система Консультант+
4.Okular или Acrobat Reader DC
5. Ark или 7-zip
6.User Gate
7.TrueConf (client)

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература:

1. Байдикова, Н. Л. Английский язык для технических направлений (B1–B2) : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. Л. Байдикова, Е. С. Давиденко. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 171 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10078-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/541399 (дата обращения: 11.03.2024).

2. Краснова, Т. И. Английский язык для специалистов в области интернет-технологий. English for Internet Technologies : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. И. Краснова, В. Н. Вичугов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 191 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16921-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/540555 (дата обращения: 11.03.2024).

Дополнительная литература:

1. Стогниева, О. Н. Английский язык для ИТ-специальностей : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. Н. Стогниева. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 124 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17877-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/539964 (дата обращения: 11.03.2024).

2. 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 (дата обращения: 11.03.2024).

Интернет-ресурсы:

№	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	http://biblioclub.ru/
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
4.	УБД "ИВИС"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://eivis.ru/

РАЗДЕЛ 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Знать: *лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности*	Полнота изложения материала, правильное определение основных понятий, понимание материала, обоснованность суждений, точность формулировок, адекватность применения терминологии, последовательное изложение материала	Текущий контроль при проведении: -письменного, устного опроса -тестирование
	Актуальность темы, соответствие содержания заявленной теме, раскрытие темы на теоретическом уровне, в связях и с	Подготовка докладов, рефератов, эссе

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
	обоснованиями, с корректным использованием терминов и понятий в контексте темы; аргументированная позиция с опорой на факты общественной жизни	
	Актуальность темы, соответствие содержания заявленной теме, соответствие общим требованиям написания и техническим требованиям оформления индивидуального/группового проекта, грамотность изложения материала, наличие чёткой композиции и структуры; логика в представлении материала, полнота раскрытия проблемы, умение выделять главное, анализировать, правильно отбирать фактический материал для аргументации, сравнивать реферируемые источники, разные точки зрения, проект представляет собой самостоятельное исследование, представлен качественный анализ найденного материала	Подготовка и защита индивидуальных и групповых проектов Другая форма контроля (Контрольная работа)
	Промежуточная аттестация в форме –зачет с оценкой	зачет с оценкой
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Уметь:		
общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять	Степень реализации плана семинарского занятия (полная, частичная); степень полноты и детальности рассмотрения основных вопросов в ходе. занятия; степень реализации умений студентов рассуждать, дискутировать	Оценка результатов выполнения практической работы (семинарские занятия)
	Степень усвоения материала любой степени сложности;	Деловая игра (урок-дебаты)

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
словарный запас;	умения и навыки работы в команде, наблюдения и принятия решения, способностей контактировать и слушать других, риторические способности, лидерские качества; умение доказывать и отстаивать свою точку зрения, организаторские способности	

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа	Дата введения изменения
1	Обсуждена и рекомендована к утверждению решением ПЦК на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1547	Протокол заседания ПЦК № 9 от «02» апреля 2025 г.	01.09.2025
2			
3			
4			
5			

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ
Директор Колледжа РГСУ
_____Косоплечев А.В.
«02» апреля 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ:
ОГСЭ.05 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

СПЕЦИАЛЬНОСТИ 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Уровень профессионального образования: среднее профессиональное образование

Образовательная база приема: *среднее общее образование*

Форма обучения: *очная*

Срок обучения: *2 года 10 месяцев*

Москва 2025 г

Рабочая программа дисциплины разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности *09.02.07 «Информационные системы и программирование»*, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1547, а также с учетом рекомендованной примерной основной образовательной программой, и с учетом следующих профессиональных стандартов, сопряженных с профессиональной деятельностью выпускника:

− 06.015 Специалист по информационным системам;

Рабочая программа дисциплины обсуждена и утверждена на заседании ПЦК. Протокол № 9 от «02» апреля 2025 г.

Председатель ПЦК И.С.Холина



(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ 4

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы 4

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины 4

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 5

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы 5

2.2. Тематический план дисциплины 6

2.3. Содержание дисциплины 8

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ 10

3.1. Материально-техническое обеспечение 10

3.2. Информационное обеспечение обучения 10

РАЗДЕЛ 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 12

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ 14

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина «*Физическая культура*» входит *в общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл* подготовки по специальности *09.02.07 «Информационные системы и программирование».*

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися формируются компетенции и осваиваются соответствующие им умения и знания: ОК 03.; ОК 04.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.

Код Компетенций	Наименование компетенции	Умения	Знания
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	описывать значимость своей специальности	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности

ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	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 специальности	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Очная форма обучения

Вид учебной работы	**Объем часов**	**Семестры**					
		1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
Объем часов по дисциплине	***178***	***36***	***38***	***24***	***38***	***24***	***18***
в т.ч. в форме практической подготовки							
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	***168***	***34***	***36***	***22***	***38***	***22***	***16***
в том числе:							
практические занятия	***168***	*34*	*36*	*22*	*38*	*22*	*16*
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	***10***	***2***	***2***	***2***		***2***	***2***

Промежуточная аттестация в форме		*Зачет с оценкой*	*Зачет с оценкой*	*Зачет с оценкой*	*Зачет с оценкой*	*Зачет с оценкой*	*Зачет с оценкой*

2.2. Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Раздел, тема	**Виды учебной работы, академических часов**										
	Всего	**Самостоятельная работа**	**Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками**								
			Всего	**Лекционные занятия**	*из них: в форме практической подготовки*	**Семинарские/ практические занятия**	*из них: в форме практической подготовки*	**Лабораторные занятия**	*из них: в форме практической подготовки*		
3 семестр	36	2	34			34					
Тема 1.Физическая культура в профессиональной деятельности	2	0	2			2					
Тема 2. Гимнастика	34	2	32			32					
Промежуточная аттестация	*Зачет с оценкой*										
4 семестр	38	2	36			36					
Тема 3. Лёгкая атлетика	36	2	34			34					
Промежуточная аттестация	*Зачет с оценкой*										
5 семестр	24	2	22			22					
Тема 4. Спортивные игры	24	2	22			22					
Промежуточная аттестация	*Зачет с оценкой*										
6 семестр	38		38			38					
Тема 5. Подвижные игры	38		38			38					
Промежуточная аттестация	*Зачет с оценкой*										

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов										
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками								
			Всего	Лекционные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Семинарские/ практические занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Лабораторные занятия	*из них: в форме практической подготовки*		
7 семестр	24	2	22			22					
Тема 6. Общая физическая подготовка	24	2	22			22					
Промежуточная аттестация	*Зачет с оценкой*										
8 семестр	18	2	16			16					
Тема 7. Общая физическая нагрузка.	18	2	16			16					
Промежуточная аттестация	*Зачет с оценкой*										
Всего часов	178	10	168			168					

2.3. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и практические занятия студентов	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Физическая культура в профессиональной деятельности	Содержание учебного материала Социально-экономическая необходимость специальной адаптивной и психофизической подготовки к труду. Умение использовать оздоровительные и профилированные методы физического воспитания при занятиях различными видами двигательной активности. Применение средств и методов физического воспитания для профилактики профессиональных заболеваний.	ОК 3 ОК 4 ОК 6 ОК 7 ОК 8
Тема 2. Гимнастика	Содержание учебного материала Общеразвивающие упражнения, упражнения в паре с партнером, упражнения с гантелями, набивными мячами, упражнения с мячом, обручем (девушки). Упражнения для профилактики профессиональных заболеваний (упражнения в чередовании напряжения с расслаблением, упражнения для коррекции нарушений осанки, упражнения на внимание, висы и упоры, упражнения у гимнастической стенки). Упражнения для коррекции зрения. Комплексы упражнений вводной и производственной гимнастики. В том числе, практических занятий На практических занятиях решаются задачи: Развитие силовых способностей, выносливости, координационных способностей, гибкости, сенсомоторики.	ОК 3 ОК 4 ОК 6 ОК 7 ОК 8
Тема 3. Лёгкая атлетика	Содержание учебного материала Бег на короткие, средние и длинные дистанции, бег по прямой и виражу, на стадионе и пересечённой местности, эстафетный бег, спортивной ходьбы, прыжки в длину с разбега способом «согнув ноги», прыжки в высоту способами: «прогнувшись», перешагивания, «ножницы», перекидной; метание гранаты, толкание ядра. В том числе, практических занятий На практических занятиях решаются задачи: 1.Поддержание и укрепление здоровья. 2.Развитие выносливости, скоростных, скоростно-силовых способностей, координационных способностей.	ОК 3 ОК 4 ОК 6 ОК 7 ОК 8
Тема 4. Спортивные игры	Содержание учебного материала 1.Баскетбол 2. Перемещения по площадке. Ведение мяча. Передачи мяча: двумя руками от груди, с отскоком от пола, одной рукой от плеча, снизу, сбоку. Ловля мяча: двумя руками на уровне груди, «высокого мяча», с отскоком от пола. Броски мяча по кольцу с места, в движении. Тактика игры в	ОК 3 ОК 4 ОК 6 ОК 7 ОК 8

	нападении. Индивидуальные действия игрока без мяча и с мячом, групповые и командные действия игроков. Тактика игры в защите в баскетболе. Групповые и командные действия игроков. Игра по упрощенным правилам. Игра по правилам. 3.Волейбол 4. Стойки в волейболе. Перемещение по площадке. Подача мяча: нижняя прямарта, нижняя боковая, верхняя прямарта, верхняя боковая. Приём мяча. Передачи мяча. Нападающие удары. Блокирование нападающего удара. Страховка у сетки. Расстановка игроков. Тактика игры в защите, в нападении. Индивидуальные действия игроков с мячом, без мяча. Групповые и командные действия игроков. Взаимодействие игроков. Игра по упрощенным правилам волейбола. Игра по правилам. В том числе, практических занятий На практических занятиях решаются задачи: 1.Совершенствование профессиональной двигательной подготовленности.2.Укрепление здоровья. 3.Развитие координационных способностей, ориентации в пространстве, скорости реакции; дифференцировки пространственных, временных и силовых параметров движения. 4.Развитие силовой и скоростной выносливости. 5.Совершенствование взрывной силы.	
Тема 5. Подвижные игры	Содержание учебного материала Подвижные игры для развития двигательных способностей В том числе, практических занятий На практических занятиях решаются задачи: Развитие силовых, скоростных, скоростно-силовых способностей, выносливости, координационных способностей.	ОК 3 ОК 4 ОК 6 ОК 7 ОК 8
Тема 6. Общая физическая подготовка.	Содержание учебного материала Выполнение специального комплекса по ОФП. Работа на тренажерах На практических занятиях решаются задачи: Совершенствование силовой подготовки. Совершенствование скоростных качеств.	ОК 3 ОК 4 ОК 6 ОК 7 ОК 8
Тема 7. Общая физическая нагрузка.	Содержание учебного материала Контрольно-тестовые упражнения. На практических занятиях решаются задачи: Совершенствование общей выносливости.	ОК 3 ОК 4 ОК 6 ОК 7 ОК 8

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Спортивный зал, универсальный спортивный зал, зал ритмики и фитнеса, тренажерный зал, для проведения занятий всех видов, предусмотренных учебным планом, в том числе практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованный спортивным инвентарем в зависимости от вида спорта (баскетбольные, футбольные, волейбольные мячи; щиты, ворота, корзины, сетки, стойки, антенны; сетки для игры в бадминтон, ракетки для игры в бадминтон, оборудование для силовых упражнений (гантели, утяжелители, резина); оборудование для занятий аэробикой (например, степ-платформы, скакалки, гимнастические коврики, фитболы), секундомеры, мячи для тенниса, дорожка резиновая разметочная для прыжков и метания; техническими средствами обучения (музыкальный центр, выносные колонки, микрофон, компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедийный проектор, экран для обеспечения возможности демонстрации комплексов упражнений; электронные носители с записями комплексов упражнений для демонстрации на экране)

Помещение для самостоятельной работы обучающихся. Оснащено специализированной мебелью (парты, стулья), техническими средствами обучения (персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением, возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронно-информационную среду университета).

Летний стадион Олимпийского центра имени братьев Знаменских (открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий); оснащен спортивным оборудованием: дорожками по кругу, секторами для прыжков в длину, в высоту, в высоту с шестом, сектором для толкания ядра, секторами для метания диска, копья, молота; спортивным инвентарем в зависимости от вида спорта (снаряды для метания, палочки эстафетные, стойки для прыжков в высоту, шест для прыжков).

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:

1. Операционная система: Astra Linux SE
2. Пакет офисных программ: LibreOffice
3. Справочная система Консультант+
4. Okular или Acrobat Reader DC
5. Ark или 7-zip
6. User Gate
7. TrueConf (client)

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература:

1. Капилевич, Л. В. Физиология человека. Спорт : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. В. Капилевич. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 159 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17901-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/541989 (дата обращения: 11.03.2024).

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 (дата обращения: 11.03.2024).

Дополнительная литература:

1. Ягодин, В. В. Физическая культура: основы спортивной этики : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Ягодин. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 113 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10349-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/542058 (дата обращения: 11.03.2024).

2. Теория и методика избранного вида спорта : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. А. Завьялова [и др.] ; под редакцией С. Е. Шивринской. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 189 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08356-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/539970 (дата обращения: 11.03.2024).

Интернет-ресурсы:

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	http://biblioclub.ru/
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
4.	УБД "ИВИС"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://eivis.ru/

РАЗДЕЛ 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Критерии оценки**	**Методы оценки**
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Знать: 1. о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; 2. основы здорового образа жизни.	Правильное определение основных понятий дисциплины *физической культуры*, понимание *роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека* , обоснованность суждений, точность формулировок, адекватность применения терминологии, последовательное изложение материала	Текущий контроль при проведении: -письменного, устного опроса -тестирование
	Актуальность темы, соответствие содержания заявленной теме, раскрытие темы на теоретическом уровне, в связях и с обоснованиями, с корректным использованием терминов и понятий в контексте темы;	Подготовка докладов, рефератов, эссе
	Актуальность темы *дисциплины физической культуры*, соответствие содержания заявленной теме, грамотность изложения материала, наличие чёткой композиции и структуры; логика в представлении материала, полнота раскрытия проблемы, умение выделять главное, анализировать,	Сдача нормативов
	Промежуточная аттестация в форме – *Зачет с оценкой*	*Зачет с оценкой*
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Уметь: 1. использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных	Степень реализации плана семинарского занятия *дисциплины физической культуры* (полная, частичная);	Текущий контроль при проведении: -письменного, устного опроса -тестирование

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
целей;	Степень усвоения материала *дисциплины физической культуры* любой степени сложности; умения и навыки работы в команде, наблюдения и принятия решения, способностей контактировать и слушать других, риторические способности, лидерские качества;	Подготовка докладов, рефератов, эссе
	Промежуточная аттестация в форме – *Зачет с оценкой*	*Зачет с оценкой*

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа	Дата введения изменения
1	Обсуждена и рекомендована к утверждению решением ПЦК на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1547	Протокол заседания ПЦК № 9 от «02» апреля 2025 г.	01.09.2025
2			
3			
4			
5			

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ
Директор Колледжа РГСУ
_____Косоплечев А.В.
«10» марта 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ:
ОГСЭ.05 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

СПЕЦИАЛЬНОСТИ 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

разработана в соответствии с особенностями образовательных потребностей инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) с учетом возможностей их психофизического развития и их возможностями

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Уровень профессионального образования: среднее профессиональное образование

Образовательная база приема: *среднее общее образование*

Форма обучения: *очная*

Москва 2025 г

Рабочая программа дисциплины общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла *ОГСЭ.05 Физическая культура*, является частью основной образовательной программы по специальности *09.02.07 «Информационные системы и программирование»*, разработана в соответствии с особенностями образовательных потребностей инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) с учетом возможностей их психофизического развития и их возможностями, на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности *09.02.07 «Информационные системы и программирование»*, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1547, а также с учетом рекомендованной примерной основной образовательной программой, и с учетом следующих профессиональных стандартов, сопряженных с профессиональной деятельностью выпускника:

− 06.015 Специалист по информационным системам;

Учебного плана по специальности *09.02.07 «Информационные системы и программирование»*.

Рабочая программа дисциплины гуманитарного и социально-экономического учебного цикла разработана рабочей группой в составе: В.А. Ильин, А.В. Ерпелев, К.С. Евстраткин.

Рабочая программа дисциплины гуманитарного и социально-экономического учебного цикла обсуждена и утверждена на заседании ПЦК социально-правовое.
Протокол № 10 от «10» марта 2025 года.

Председатель ПЦК И.С.Холина

(подпись)

Рабочая программа дисциплины гуманитарного и социально-экономического учебного цикла рецензирована и рекомендована к утверждению:

ООО «Исследовательская группа «Омнибус», генеральный директор С.В. Золотова

(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ 4

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы 4

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины 4

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 5

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы 5

2.2. Тематический план дисциплины 6

2.3. Содержание дисциплины 8

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ 9

3.1. Материально-техническое обеспечение 9

3.2. Информационное обеспечение обучения 10

РАЗДЕЛ 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 11

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ....13

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина «*Физическая культура*» входит *в общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл* подготовки по специальности *09.02.07 «Информационные системы и программирование»,* разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, Письмом Минпросвещения России от 09.11.2022 № 05-1999 "О направлении информации" (вместе с "методическими рекомендациями по разработке (актуализации) и реализации примерных адаптированных образовательных программ среднего профессионального образования")

Программа учебной дисциплины «Физическая культура» предназначена для обучающихся – инвалидов или обучающихся с ОВЗ, освобожденных от физической нагрузки по медицинским показаниям.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися формируются компетенции и осваиваются соответствующие им умения и знания: ОК 03.; ОК 04.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.

Код Компетенций	Наименование компетенции	Умения	Знания
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных	описывать значимость своей специальности	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной

	российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;		деятельности по специальности
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	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 специальности	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Очная форма обучения

Вид учебной работы	**Объем часов**	**Семестры**					
		1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
Объем часов по дисциплине	***178***	***36***	***38***	***24***	***38***	***24***	***18***
в т.ч. в форме практической подготовки							
Объем работы обучающихся во	***168***	***34***	***36***	***22***	***38***	***22***	***16***

взаимодействии с преподавателем							
в том числе:							
практические занятия	***168***	*34*	*36*	*22*	*38*	*22*	*16*
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	***10***	***2***	***2***	***2***		***2***	***2***
Промежуточная аттестация в форме		*Зачет с оценкой*	*Зачет с оценкой*	*Зачет с оценкой*	*Зачет с оценкой*	*Зачет с оценкой*	*Зачет с оценкой*

2.2. Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Раздел, тема	**Виды учебной работы, академических часов**										
	Всего	**Самостоятельная работа**	**Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками**								
			Всего	**Лекционные занятия**	*из них: в форме практической подготовки*	**Семинарские/ практические занятия**	*из них: в форме практической подготовки*	**Лабораторные занятия**	*из них: в форме практической подготовки*		
1 семестр	36	2	34			34					
Тема 1.Физическая культура в профессиональной деятельности	2	0	2			2					
Тема 2. Гимнастика	34	2	32			32					
Промежуточная аттестация	*Зачет с оценкой*										
2 семестр	38	2	36			36					
Тема 3. Лёгкая атлетика	36	2	34			34					
Промежуточная аттестация	*Зачет с оценкой*										
3 семестр	24	2	22			22					

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов										
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками								
			Всего	Лекционные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Семинарские/ практические занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Лабораторные занятия	*из них: в форме практической подготовки*		
Тема 4. Спортивные игры	24	2	22			22					
Промежуточная аттестация	*Зачет с оценкой*										
4 семестр	38		38			38					
Тема 5. Подвижные игры	38		38			38					
Промежуточная аттестация	*Зачет с оценкой*										
5 семестр	24	2	22			22					
Тема 6. Общая физическая подготовка	24	2	22			22					
Промежуточная аттестация	*Зачет с оценкой*										
6 семестр	18	2	16			16					
Тема 7. Общая физическая нагрузка.	18	2	16			16					
Промежуточная аттестация	*Зачет с оценкой*										
Всего часов	178	10	168			168					

2.3. Содержание дисциплины

Для занятий физической культурой обучающиеся распределяются на 4 медицинские группы: основная, подготовительная, специальная "А" (оздоровительная) и специальная "Б" (реабилитационная).

С учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося инвалида и лица с ограниченными возможностями здоровья при необходимости разрабатываются индивидуальные планы.

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала и практические занятия студентов**	**Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы**
Тема 1. Физическая культура в профессиональной деятельности	Содержание учебного материала Социально-экономическая необходимость специальной адаптивной и психофизической подготовки к труду. Умение использовать оздоровительные и профилированные методы физического воспитания при занятиях различными видами двигательной активности. Применение средств и методов физического воспитания для профилактики профессиональных заболеваний.	ОК 3 ОК 4 ОК 6 ОК 7 ОК 8
Тема 2. Гимнастика	Общеразвивающие упражнения, упражнения в паре с партнером, специальные гимнастические упражнения. Упражнения для профилактики профессиональных заболеваний (упражнения в чередовании напряжения с расслаблением, упражнения для коррекции нарушений осанки, упражнения на внимание, висы и упоры, упражнения у гимнастической стенки). Упражнения для коррекции зрения.	ОК 3 ОК 4 ОК 6 ОК 7 ОК 8
Тема 3. Лёгкая атлетика	Ходьба для поддержания и укрепления здоровья. Специальные (лечебные/профилактические) упражнения для развития двигательных способностей	ОК 3 ОК 4 ОК 6 ОК 7 ОК 8
Тема 4. Спортивные игры	Содержание учебного материала 1.Баскетбол. Перемещения по площадке. 3.Волейбол. Стойки в волейболе. Перемещение по площадке. 3.Развитие координационных способностей, ориентации в пространстве, скорости реакции; дифференцировки пространственных, временных и силовых параметров движения. Общеразвивающие, рекреационные, лечебные,	ОК 3 ОК 4 ОК 6 ОК 7 ОК 8

	профилактические, коррекционные, профессионально-подготовительные упражнения в игровой форме (выбираются с учетом индивидуальных особенностей обучающихся)	
Тема 5. Подвижные игры	Специальные (лечебные/профилактические) подвижные игры для развития двигательных способностей	ОК 3 ОК 4 ОК 6 ОК 7 ОК 8
Тема 6. Общая физическая подготовка.	Выполнение специального комплекса по ОФП. Работа на тренажерах Общеразвивающие, рекреационные, лечебные, профилактические, коррекционные, профессионально-подготовительные упражнения (выбираются с учетом индивидуальных особенностей обучающихся)	ОК 3 ОК 4 ОК 6 ОК 7 ОК 8
Тема 7. Общая физическая нагрузка.	Контрольно-тестовые упражнения согласно индивидуальным особенностям обучающихся	ОК 3 ОК 4 ОК 6 ОК 7 ОК 8

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Спортивный зал, универсальный спортивный зал, зал ритмики и фитнеса, тренажерный зал, для проведения занятий всех видов, предусмотренных учебным планом, в том числе практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованный спортивным инвентарем в зависимости от вида спорта (баскетбольные, футбольные, волейбольные мячи; щиты, ворота, корзины, сетки, стойки, антенны; сетки для игры в бадминтон, ракетки для игры в бадминтон, оборудование для силовых упражнений (гантели, утяжелители, резина); оборудование для занятий аэробикой (например, степ-платформы, скакалки, гимнастические коврики, фитболы), секундомеры, мячи для тенниса, дорожка резиновая разметочная для прыжков и метания; техническими средствами обучения (музыкальный центр, выносные колонки, микрофон, компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедийный проектор, экран для обеспечения возможности демонстрации комплексов упражнений; электронные носители с записями комплексов упражнений для демонстрации на экране)

Помещение для самостоятельной работы обучающихся. Оснащено специализированной мебелью (парты, стулья), техническими средствами обучения (персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением, возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронно-информационную среду университета).

Летний стадион Олимпийского центра имени братьев Знаменских (открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий); оснащен спортивным оборудованием: дорожками по кругу, секторами для прыжков в длину, в высоту, в высоту с шестом, сектором для толкания ядра, секторами для метания диска, копья, молота; спортивным инвентарем в зависимости от вида спорта (снаряды для метания, палочки эстафетные, стойки для прыжков в высоту, шест для прыжков).

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:

1. Операционная система: Astra Linux SE
2. Пакет офисных программ: LibreOffice
3. Справочная система Консультант+
4. Okular или Acrobat Reader DC
5. Ark или 7-zip
6. User Gate
7. TrueConf (client)

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература:

1. Капилевич, Л. В. Физиология человека. Спорт : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. В. Капилевич. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 159 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17901-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/541989 (дата обращения: 11.03.2024).

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 (дата обращения: 11.03.2024).

Дополнительная литература:

1. Ягодин, В. В. Физическая культура: основы спортивной этики : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Ягодин. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 113 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10349-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/542058 (дата обращения: 11.03.2024).

2. Теория и методика избранного вида спорта : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. А. Завьялова [и др.] ; под редакцией С. Е. Шивринской. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 189 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08356-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/539970 (дата обращения: 11.03.2024).

Интернет-ресурсы:

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	http://biblioclub.ru/
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
4.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://dlib.eastview.com
5.	Электронная библиотека "Grebennikon"	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	https://grebennikon.ru/

РАЗДЕЛ 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Знать: 1. о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; 2. основы здорового образа жизни.	Правильное определение основных понятий дисциплины *физической культуры*, понимание *роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека* , обоснованность суждений, точность формулировок, адекватность применения терминологии, последовательное изложение материала	Текущий контроль при проведении: -письменного, устного опроса -тестирование

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
	Актуальность темы, соответствие содержания заявленной теме, раскрытие темы на теоретическом уровне, в связях и с обоснованиями, с корректным использованием терминов и понятий в контексте темы;	Подготовка докладов, рефератов, эссе
	Актуальность темы *дисциплины физической культуры*, соответствие содержания заявленной теме, грамотность изложения материала, наличие чёткой композиции и структуры; логика в представлении материала, полнота раскрытия проблемы, умение выделять главное, анализировать,	Подготовка докладов, рефератов, эссе
	Промежуточная аттестация в форме – *Зачет с оценкой*	*Зачет с оценкой*
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Уметь: 1. использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;	Степень реализации плана семинарского занятия *дисциплины физической культуры* (полная, частичная);	Текущий контроль при проведении: -письменного, устного опроса -тестирование
	Степень усвоения материала *дисциплины физической культуры* любой степени сложности; умения и навыки работы в команде, наблюдения и принятия решения, способностей контактировать и слушать других, риторические способности, лидерские качества;	Подготовка докладов, рефератов, эссе
	Промежуточная аттестация в форме – *Зачет с оценкой*	*Зачет с оценкой*

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа	Дата введения изменения
1	Обсуждена и рекомендована к утверждению решением ПЦК социально-правовое на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1547	Протокол заседания ПЦК № 10 от «10» марта 2025 года	01.09.2025
2			
3			
4			
5			

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ»
Директор Колледжа
_____ / Косоплечев А.В./
«02» апреля 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ:
ОГСЭ.06 ТЕХНОЛОГИИ САМООРГАНИЗАЦИИ И ЭФФЕКТИВНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ

СПЕЦИАЛЬНОСТИ 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Уровень профессионального образования: среднее профессиональное образование

Образовательная база приёма: *среднее общее образование*

Форма обучения: *очная*

Срок обучения: *2 года 10 месяцев*

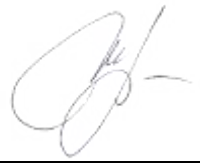
Москва 2025

Рабочая программа дисциплины разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование*, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Министерства просвещения Российской Федерации) от 09.12.2016 г. № 1547, а также с учетом рекомендованной примерной основной образовательной программой, и с учетом следующих профессиональных стандартов, сопряженных с профессиональной деятельностью выпускника:

− *06.015* «*Специалист по информационным системам*».

Рабочая программа дисциплины гуманитарного и социально-экономического учебного цикла обсуждена и утверждена на заседании ПЦК социально-правовое.
Протокол № 9 от «02» апреля 2025 г.

Председатель ПЦК И.С.Холина



(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ 4
1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы 4
1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины 4
РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 5
2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы 5
2.2. Тематический план дисциплины 7
2.3. Содержание дисциплины 7
РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ 10
3.1. Материально-техническое обеспечение 10
3.2. Информационное обеспечение обучения 12
РАЗДЕЛ 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 13
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ 16

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина «*Технологии самоорганизации и эффективного взаимодействия*» входит в «*общей гуманитарный и социально-экономический*» цикл подготовки по специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование.*

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися формируются компетенции и осваиваются соответствующие им умения и знания: ОК 01.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.

Код Компетенций	Наименование компетенции	Умения	Знания
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие,	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные

	предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	траектории
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Очная форма обучения

Вид учебной работы	**Объем часов**	**Семестры**
		4
Объем часов по дисциплине	*72*	*72*
в т.ч. в форме практической подготовки		
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	*36*	*36*
в том числе:		
учебные занятия лекционного типа	*18*	*18*
лабораторные занятия		
практические занятия	*18*	*18*
контрольные работы		
курсовая работа (проект)		
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	*36*	*36*

в том числе:		
самостоятельная работа над проектом		
внеаудиторная самостоятельная работа	36	36
Промежуточная аттестация в форме	*Другая форма контроля (Контрольная работа)*	

2.2. Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

№ п/п	Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов					
		Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками			
				Всего	Лекционные занятия	Практические занятия	Лабораторные занятия
1.	Тема 1. Самоорганизация личности и деятельности: понятие и содержание	17	9	8	4	4	
2.	Тема 2. Самоорганизация и саморегуляция учебной деятельности	21	9	12	6	6	
3.	Тема 3. Самоорганизация личности	17	9	8	4	4	
4.	Тема 4. Тайм-менеджмент как основа самоорганизации	17	9	8	4	4	
Промежуточная аттестация		*Другая форма контроля (Контрольная работа)*					
ИТОГО:		**72**	**36**	**36**	**18**	**18**	

2.3. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и практические занятия студентов	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Самоорганизация личности и деятельности: понятие и содержание	*Успешность учебной деятельности в высшем учебном заведении и личностное развитие студента. Овладение студентами культурой самоорганизации. Понятие личностной и деятельностной самоорганизации. Самоорганизация как самодвижение, самоструктурирование, самодетерминация природных и культурных систем и процессов. Анализ подходов к пониманию самоорганизации: личностного, деятельностного, интегрального (личностно-деятельностный) и технического в психолого-педагогической литературе. Зависимость системы самоорганизации человека от уровня его психического и личностного развития – интеллектуального, волевого, эмоционального, нравственного.* *Интегративный подход в определении самоорганизации. Методы научной организации умственного труда (НОУТ), самоменеджмента (персонального менеджмента) и тайм-менеджмента (управления временем).* *Взаимосвязь личностной самоорганизации и самооценки, зависимость ее от профессиональных и личных эталонов. Самоорганизация как использование правил научной организации труда. Самоорганизация как умение организовать свое время и ресурсы. Самоорганизация как планирование и контроль, как процесс и результат. Роль мотивации в самоорганизации личностной и деятельностной.*	ОК 01 ОК 03 ОК 04 ОК 05

Тема 2. Самоорганизация и саморегуляция учебной деятельности	Самоорганизация как система умений, направленных на оптимизацию учебного труда с учётом личностных качеств учащихся. Отличительные особенности деятельностной самоорганизации. Самообразование и его составляющие – самоорганизация и самоконтроль. Самоорганизация учебной деятельности студента. Функции самоорганизации. Этапы осуществления самоорганизации учебной деятельности. Самоорганизация и ее место в психологической структуре учебной деятельности. Структура учебной самоорганизации и ее основные компоненты. Умения самоорганизации учебной деятельности. Самоконтроль в учебной работе студентов. Самоуправление студента как условие успешного обучения. Сущность и специфика умственного труда. Динамика умственной работоспособности. Гигиена умственного труда. Правила соблюдения гигиены умственного труда. Правильный режим – распорядок жизни в течение суток, который обеспечивает лучшую работоспособность. Понятие индивидуального стиля деятельности. Осознание и формирование индивидуального стиля учебно-познавательной деятельности. Целеустремленность и работоспособность. Утомление и переутомление. Факторы, влияющие на умственную работоспособность. Пути и методы повышения работоспособности.	ОК 01 ОК 03 ОК 04 ОК 05
Тема 3. Самоорганизация личности	*Личностный подход к определению понятия «самоорганизация». Самоорганизация как личностное образование; «комплекс личностных свойств» как предпосылка возникновения такого психологического качества как организованность (личностная самоорганизации). Зависимость успешности самоорганизации от уровня развития личностной зрелости, нравственности и духовности.* *Роль самооценки в самоорганизации личности. Профессиональные эталоны и самоорганизация личности. Взаимосвязь самоорганизации личности и деятельности. Личность как сложная самоорганизующаяся система в синергетическом подходе. Условия самоорганизации личности в синергетике. Отличительные особенности понимания самоорганизации личности в синергетическом и кибернетическом подходах. Роль аффективно-волевых, мотивационно-смысловых процессов в самоорганизации личности.* *Культура личности как проявление личностной самоорганизации. Культура личности*	ОК 01 ОК 03 ОК 04 ОК 05

	как связь внутренней и внешней её культуры, внутреннего мира и внешнего поведения	
Тема 4. Тайм-менеджмент как основа самоорганизации	Рациональное использование времени. Средства планирования времени, анализ временных «поглотителей», учет времени. Управление временем – управление самим собой. Эффективная организация занятий. Сплошное наблюдение за использованием личного времени: самофотография рабочего дня студента. Рациональная организация учебного труда: рациональное и экономное использование своего времени, рациональная организация рабочего места, нормирование учебной деятельности в соответствии с возможностями и особенностями организма. Постановка и формирование целей. Формирование первоначальных умений управления учебной деятельностью на этапе планирования. Планирование этапов самостоятельной подготовки к семинару или практическому занятию. Календарное планирование учебной деятельности, контроль и коррекция. Планирование и конструирование поэтапного осуществления учебной деятельности на основе анализа ее структуры и особенностей. Планирование времени на перспективу, с учетом задач учебной деятельности.	ОК 01 ОК 03 ОК 04 ОК 05

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет Общегуманитарных наук, оснащённый оборудованием: учебной доской, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся); техническими средствами: компьютером, средствами аудио визуализации, наглядными пособиями.

Кабинет Социально-экономических дисциплин, оснащённый оборудованием: учебной доской, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), техническими средствами (компьютером, средствами аудиовизуализации, наглядными пособиями).

Кабинет Истории и философии, оснащённый оборудованием: учебной доской, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), техническими средствами (компьютером, средствами аудиовизуализации, наглядными пособиями).

Кабинет Иностранного языка в профессиональной деятельности, оснащённый оборудованием: рабочее место преподавателя, рабочее место обучающегося, мебель для размещения и хранения учебной литературы и наглядного материала; техническими средствами обучения: компьютер, проектор.

Кабинет Иностранного языка (лингафонный), оснащённый оборудованием: рабочее место преподавателя, рабочее место обучающегося, мебель для размещения и хранения учебной литературы и наглядного материала; техническими средствами обучения: компьютер, проектор, лингафонная система

Кабинет Математических дисциплин, оснащённый оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; информационные стенды; модели пространственных тел; наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся учёных-математиков) и техническими средствами обучения: мультимедийным оборудованием, посредством которого участники образовательного процесса просматривают визуальную информацию по математике, создают презентации, видеоматериалы, иные документы, компьютер с лицензионным программным обеспечением, интерактивная доска, затемнение, точка доступа в интернет.

Кабинет Естественнонаучных дисциплин, оснащённый оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; информационные стенды; модели пространственных тел; наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся учёных-математиков) и техническими средствами обучения: мультимедийным оборудованием, посредством которого участники образовательного процесса просматривают визуальную информацию по математике, создают презентации, видеоматериалы, иные документы, компьютер с лицензионным программным обеспечением, интерактивная доска, затемнение, точка доступа в интернет.

Кабинет Информатики, оснащённый оборудованием: рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), техническими средствами (компьютерами, проектором, наглядными пособиями).

Кабинет Безопасности жизнедеятельности, оснащённый оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; доска; техническими средствами обучения: интерактивная доска/экран, проектор, компьютер с выходом в сеть Интернет; наглядно-раздаточный и учебно-практический материал.

Кабинет Метрологии и стандартизации, оснащённый оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; информационные стенды; модели пространственных тел; наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся учёных-математиков) и техническими средствами обучения: мультимедийным оборудованием, посредством которого участники образовательного процесса просматривают визуальную информацию по математике, создают презентации, видеоматериалы, иные документы, компьютер с лицензионным программным обеспечением, интерактивная доска, затемнение, точка доступа в интернет.

Кабинет Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, оснащённый оборудованием: учебной доской, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), техническими средствами (компьютером, средствами аудиовизуализации).

Кабинет Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащённый оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; информационные стенды; модели пространственных тел; наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся учёных-математиков) и техническими средствами обучения: мультимедийным оборудованием, посредством которого участники образовательного процесса просматривают визуальную информацию по математике, создают презентации, видеоматериалы, иные документы, компьютер с лицензионным программным обеспечением, интерактивная доска, затемнение, точка доступа в интернет.

Кабинет для самостоятельной работы оснащенный оборудованием:

Основное оборудование: посадочные места по количеству обучающихся - 25; стационарные технические средства обучения – KraftWay (Intel Core i5-9400, 16 Гб DDR4, 512 Гб SSD, Astra Linux (Orel)); рабочее место преподавателя, проектор EPSON EB-W49, выход в сеть Интернет; лицензионные базовые и профессиональные компьютерные

программы, необходимыми для ведения учебно-практической деятельности; наглядно-раздаточный и учебно-практический материал, МФУ Kyocera Ecosys M2035dn.

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:

1. Операционная система: Astra Linux SE
2.Пакет офисных программ: LibreOffice
3.Справочная система Консультант+
4.Okular или Acrobat Reader DC
5. Ark или 7-zip
6.User Gate
7.TrueConf (client)

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература:

1. Скибицкая, И. Ю. Деловое общение : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. Ю. Скибицкая, Э. Г. Скибицкий. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 239 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16429-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/540716 (дата обращения: 11.03.2024).
2. Скворцов, А. А. Этика : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Скворцов. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 322 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11971-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/536593 (дата обращения: 11.03.2024).

Дополнительная литература:

1. Дмитриев, В. В. Основы социологии и политологии : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Дмитриев, Л. Д. Дымченко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 177 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16438-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/538004 (дата обращения: 11.03.2024).
2. Кочеров, С. Н. Основы философии : учебное пособие для среднего профессионального образования / С. Н. Кочеров, Л. П. Сидорова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 244 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16677-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/538252 (дата обращения: 11.03.2024).

Интернет-ресурсы:

№	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее	http://biblioclub.ru/

		востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
4.	УБД "ИВИС"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://eivis.ru/

РАЗДЕЛ 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Критерии оценки**	**Методы оценки**
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Знать: основные принципы, механизмы и закономерности функционирования эмоциональной и когнитивной сфер человека; принципы и закономерности развития личности в профессиональной деятельности; теорию и практику развития группового взаимодействия с оцениванием его эффективности основы создания безопасной и комфортной среды средствами волонтёрской деятельности -рабочую концепцию эффективности деятельности основные понятия в области деловой и межличностной коммуникации механизмы межличностного	Полнота изложения материала, правильное определение основных понятий, понимание материала, обоснованность суждений, точность формулировок, адекватность применения терминологии, последовательное изложение материала	Текущий контроль при проведении: -письменного, устного опроса -тестирование
	Актуальность темы, соответствие содержания заявленной теме, раскрытие темы на теоретическом уровне, в связях и с обоснованиями, с корректным использованием терминов и понятий в контексте темы; аргументированная позиция с опорой на факты общественной жизни	Подготовка докладов, рефератов, эссе
	Актуальность темы, соответствие содержания заявленной теме, соответствие общим требованиям написания и	Подготовка и защита индивидуальных и групповых проектов

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
взаимодействия техники анализа эффективности коммуникации	техническим требованиям оформления индивидуального/группового проекта, грамотность изложения материала, наличие чёткой композиции и структуры; логика в представлении материала, полнота раскрытия проблемы, умение выделять главное, анализировать, правильно отбирать фактический материал для аргументации, сравнивать реферируемые источники, разные точки зрения, проект представляет собой самостоятельное исследование, представлен качественный анализ найденного материала	
	Промежуточная аттестация в форме - *Другая форма контроля (Контрольная работа)*	*Другая форма контроля (Контрольная работа)*
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Уметь:		
анализировать текущее состояние собственного профессионального уровня; осуществлять перспективное целеполагание профессионального самообразования.	Степень реализации плана семинарского занятия (полная, частичная); степень полноты и детальности рассмотрения основных вопросов в ходе. занятия; степень реализации умений студентов рассуждать, дискутировать	Оценка результатов выполнения практической работы (семинарские занятия)
планировать и организовывать мероприятия по личностному развитию в волонтёрской деятельности создавать в группе воспитывающую среду, способствующую системной рефлексии успешного самовоспитания придумывать, проектировать,	Степень усвоения материала любой степени сложности; умения и навыки работы в команде, наблюдения и принятия решения, способностей контактировать и слушать других, риторические способности, лидерские качества; умение доказывать и отстаивать свою точку зрения, организаторские	Деловая игра (урок-дебаты)

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
реализовывать и управлять волонтёрской деятельностью в современных условиях командной работы для получения добавочной стоимости моделировать личность партнера по коммуникации, используя вербальные и невербальные индикаторы эффективно влиять на процесс коммуникации с целью управления ее результатом	способности	

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа	Дата введения изменения
1	Обсуждена и рекомендована к утверждению решением ПЦК на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1547	Протокол заседания ПЦК № 9 от «02» апреля 2025 г.	01.09.2025
2			
3			
4			
5			

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ»
Директор Колледжа
_____ / Косоплечев А.В./
«02» апреля 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ:
ОГСЭ.07 ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ

СПЕЦИАЛЬНОСТИ 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Уровень профессионального образования: среднее профессиональное образование

Образовательная база приёма: *среднее общее образование*

Форма обучения: *очная*

Срок обучения: *2 года 10 месяцев*

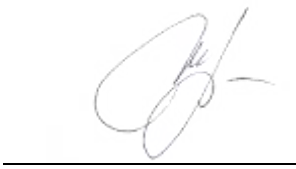
Москва 2025

Рабочая программа дисциплины разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование*, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Министерства просвещения Российской Федерации) от 09.12.2016 г. № 1547, а также с учетом рекомендованной примерной основной образовательной программой, и с учетом следующих профессиональных стандартов, сопряженных с профессиональной деятельностью выпускника:

− *06.015* «*Специалист по информационным системам*».

Рабочая программа дисциплины обсуждена и утверждена на заседании ПЦК.
Протокол № 9 от «02» апреля 2025 г.

Председатель ПЦК И.С.Холина



(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ 4
1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы 4
1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины 4
РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 5
2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы 5
2.2. Тематический план дисциплины 6
2.3. Содержание дисциплины 6
РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ 9
3.1. Материально-техническое обеспечение 9
3.2. Информационное обеспечение обучения 11
РАЗДЕЛ 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 12
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ....15

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина «*Основы экономики*» входит в «*общий гуманитарный и социально-экономический*» цикл подготовки по специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование*.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися формируются компетенции и осваиваются соответствующие им умения и знания: ОК 01.; ОК 03..

Код Компетенций	Наименование компетенции	Умения	Знания
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Очная форма обучения

Вид учебной работы	**Объем часов**	**Семестры**
		1
Объем часов по дисциплине	*36*	*36*
в т.ч. в форме практической подготовки		
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	*34*	*34*
в том числе:		
учебные занятия лекционного типа	*16*	*16*
лабораторные занятия		
практические занятия	*18*	*18*
контрольные работы		
курсовая работа (проект)		
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	*2*	*2*
в том числе:		
самостоятельная работа над проектом		
внеаудиторная самостоятельная работа	2	2
Промежуточная аттестация в форме	*Другая форма контроля (Контрольная работа)*	

2.2. Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

№ п/п	Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов								
		Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками						
				Всего	Лекционные занятия	*из них: в форме практической*	Практические занятия	*из них: в форме практической*	Лабораторные занятия	*из них: в форме практической*
1	Микроэкономика как часть экономической теории, ее предмет и метод	3	0	3	1		2			
2	Основная проблема экономической теории	3	0	3	1		2			
3	Рынок	3	0	3	1		2			
4	Основы анализа спроса и предложения	3	0	3	1		2			
5	Рыночное равновесие	3	0	3	1		2			
6	Эластичность спроса и предложения	3	0	3	1		2			
7	Поведение потребителя	2	0	2	1		1			
8	Издержки производства	2	0	2	1		1			
9	Совершенная конкуренция	2	0	2	1		1			
10	Монополия	2	0	2	1		1			
11	Олигополия и монополистическая конкуренция	2	0	2	1		1			
12	Рынки ресурсов	2	0	2	2		0			
13	Внешние эффекты и общественные блага	2	0	2	1		0			
14	Деньги и кредит	2	1	1	1		0			
15	Предприятие как основное звено экономики	2	1	1	1		0			
Промежуточная аттестация		Другая форма контроля (Контрольная работа)								
Всего часов		**36**	**2**	**34**	**16**		**18**			

2.3. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и практические занятия студентов	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. **Микроэкономика как часть экономической теории, ее предмет и метод**	возникновение и развитие экономической теории; исторические и современные направления и школы экономической мысли; соотношение понятий: «экономическая теория», «экономика», «экономикс», «политическая экономия», «микроэкономика», «макроэкономика»; предмет экономической теории; экономика как наука об эффективном использовании ограниченных экономических ресурсов; методология экономической теории; этапы познания экономических явлений и процессов; методы экономического познания: формальная и диалектическая логика, экономические эксперименты, экономико-математическое моделирование	ОК 01 ОК 03
Тема 2. **Основная проблема экономической науки**	понятие и виды экономических потребностей; законы, управляющие возникновением и развитием экономических потребностей; безграничность потребностей; экономические и неэкономические блага; понятие и виды экономических ресурсов и факторов производства; факторные доходы; ограниченность экономических ресурсов; понятие производства; индивидуальное и общественное производство; типы развития производства; разделение и кооперирование труда; уровни и ступени разделения труда; основная проблема экономической теории; экономический выбор; альтернативная стоимость и ее характеристика; сравнительное преимущество; кривая производственных возможностей; типы экономических систем: традиционная экономика, рыночная экономика, командная экономика, смешанная экономика, модели рыночной экономики	ОК 01 ОК 03
Тема 3. **Рынок**	Функции рынка понятие, условия возникновения и развития, роль в экономике, виды, рыночная инфраструктура; «провалы» рынка; функции государства в рыночной экономике.	ОК 01 ОК 03
Тема 4.	Взаимодействие спроса и предложения и установление рыночного равновесия; дефицит и	ОК 01 ОК 03

Рыночное равновесие	избыток товаров, пути их преодоления в рыночной экономике и установление рыночного равновесия; равновесный выпуск; равновесная цена; «крест Маршалла»; равновесие по Маршаллу и равновесие по Вальрасу; виды и факторы рыночного равновесия; устойчивое и неустойчивое равновесие; ситуации, когда равновесие устанавливается при нескольких значениях равновесной цены или выпуска; «паутинообразная» модель равновесия; ситуации, когда равновесие не устанавливается; воздействие изменения факторов спроса и предложения на равновесие; воздействие государства на равновесие.	
Тема 5 Эластичность спроса и предложения	ценовая эластичность спроса и предложения: понятие, виды, факторы и способы измерения, графическое изображение; эластичность спроса по доходу и перекрестная эластичность спроса: понятие, виды, факторы и способы измерения, графическое изображение; ценовая эластичность предложения: понятие, виды, факторы и способы измерения, графическое изображение; значение теории эластичности спроса и предложения.	ОК 01 ОК 03
Тема 6 Поведение потребителя	суверенитет, свобода выбора и рациональность потребителя; факторы, воздействующие на потребительское поведение; теория предельной полезности и история ее возникновения и развития; соотношение понятий: «полезность», «предельная полезность» и «общая полезность»; правило потребительского выбора с точки зрения теории предельной полезности; определение ценности благ; концепция бюджетной линии и кривых безразличия и потребительское равновесие; предельная норма замещения; бюджетное ограничение; кривые «доход-потребление» и «цена-потребление».	ОК 01 ОК 03
Тема 7 Издержки производства	понятие издержек производства; внешние и внутренние экономические издержки; издержки производства в краткосрочном периоде и долгосрочном; понятие краткосрочного и долгосрочного периодов; виды издержек в краткосрочном периоде: постоянные, переменные, общие, средние и предельные; правило соотношения предельных и средних издержек; закон убывающей отдачи; долгосрочная кривая средних издержек, эффекты от роста масштабов производства; понятие и характеристика	ОК 01 ОК 03

	производственной функции; изокванта; изокоста; предельная норма технологического замещения; выбор производителя, максимизирующий прибыль либо минимизирующий издержки; кривая «путь развития» фирмы; основные стратегии фирмы; доходы фирмы и их виды: валовой, средний и предельный; соотношение доходов и издержек; выбор оптимального объема производства; бухгалтерская, нормальная и экономическая прибыль;	
Тема 8 Совершенная конкуренция:	понятие, черты, поведение на рынке в краткосрочном и долгосрочном периодах, эффективность; правило эффективного использования ресурсов; график, иллюстрирующий выбор совершенного конкурента.	ОК 01 ОК 03
Тема 9 Олигополия и монополистическая конкуренция	**.**: понятие, черты, особенности олигополистического поведения на рынке; определение цены и объема производства на рынке олигополии; модели определения цены и объема производства; графическое изображение выбора олигополиста; эффективность олигополии; монополистическая конкуренция: понятие, черты, определение цены и объема производства, эффективность	ОК 01 ОК 03
Тема 10. Внешние эффекты и общественные блага	определение внешних эффектов; положительные внешние эффекты, их характеристика и способы увеличения; отрицательные внешние эффекты, их характеристика и способы регулирования; налог Пигу; теорема Коуза; определение общественных благ и их характеристика; конкурентные блага; неконкурентные блага; исключаемые блага; не исключаемые блага; частные блага; смешанные блага; определение объема производства общественных благ.	ОК 01 ОК 03

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет Общегуманитарных наук, оснащённый оборудованием: учебной доской, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся); техническими средствами: компьютером, средствами аудио визуализации, наглядными пособиями.

Кабинет Социально-экономических дисциплин, оснащённый оборудованием: учебной доской, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), техническими средствами (компьютером, средствами аудиовизуализации, наглядными пособиями).

Кабинет Истории и философии, оснащённый оборудованием: учебной доской, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), техническими средствами (компьютером, средствами аудиовизуализации, наглядными пособиями).

Кабинет Иностранного языка в профессиональной деятельности, оснащённый оборудованием: рабочее место преподавателя, рабочее место обучающегося, мебель для размещения и хранения учебной литературы и наглядного материала; техническими средствами обучения: компьютер, проектор.

Кабинет Иностранного языка (лингафонный), оснащённый оборудованием: рабочее место преподавателя, рабочее место обучающегося, мебель для размещения и хранения учебной литературы и наглядного материала; техническими средствами обучения: компьютер, проектор, лингафонная система

Кабинет Математических дисциплин, оснащённый оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; информационные стенды; модели пространственных тел; наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся учёных-математиков) и техническими средствами обучения: мультимедийным оборудованием, посредством которого участники образовательного процесса просматривают визуальную информацию по математике, создают презентации, видеоматериалы, иные документы, компьютер с лицензионным программным обеспечением, интерактивная доска, затемнение, точка доступа в интернет.

Кабинет Естественнонаучных дисциплин, оснащённый оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; информационные стенды; модели пространственных тел; наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся учёных-математиков) и техническими средствами обучения: мультимедийным оборудованием, посредством которого участники образовательного процесса просматривают визуальную информацию по математике, создают презентации, видеоматериалы, иные документы, компьютер с лицензионным программным обеспечением, интерактивная доска, затемнение, точка доступа в интернет.

Кабинет Информатики, оснащённый оборудованием: рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), техническими средствами (компьютерами, проектором, наглядными пособиями).

Кабинет Безопасности жизнедеятельности, оснащённый оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; доска; техническими средствами обучения: интерактивная доска/экран, проектор, компьютер с выходом в сеть Интернет; наглядно-раздаточный и учебно-практический материал.

Кабинет Метрологии и стандартизации, оснащённый оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; информационные стенды; модели пространственных тел; наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся учёных-математиков) и техническими средствами обучения: мультимедийным оборудованием, посредством которого участники образовательного процесса просматривают визуальную информацию по математике, создают презентации, видеоматериалы, иные документы, компьютер с лицензионным программным обеспечением, интерактивная доска, затемнение, точка доступа в интернет.

Кабинет Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, оснащённый оборудованием: учебной доской, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), техническими средствами (компьютером, средствами аудиовизуализации).

Кабинет Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащённый оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; информационные стенды; модели пространственных тел; наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся учёных-математиков) и техническими средствами обучения: мультимедийным оборудованием, посредством которого участники образовательного процесса просматривают визуальную информацию по математике, создают презентации, видеоматериалы, иные документы, компьютер с лицензионным программным обеспечением, интерактивная доска, затемнение, точка доступа в интернет.

Кабинет для самостоятельной работы оснащенный оборудованием:

Основное оборудование: посадочные места по количеству обучающихся - 25; стационарные технические средства обучения – KraftWay (Intel Core i5-9400, 16 Гб DDR4, 512 Гб SSD, Astra Linux (Orel)); рабочее место преподавателя, проектор EPSON EB-W49, выход в сеть Интернет; лицензионные базовые и профессиональные компьютерные программы, необходимыми для ведения учебно-практической деятельности; наглядно-раздаточный и учебно-практический материал, МФУ Kyocera Ecosys M2035dn.

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:

1. Операционная система: Astra Linux SE или аналог
2.Пакет офисных программ: LibreOffice или аналог
3.Справочная система Консультант+
4.Okular или Acrobat Reader DC
5. Ark или 7-zip
6.User Gate
7.TrueConf (client)

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

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, 2024. — 299 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16602-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/543357 (дата обращения: 11.03.2024).
2. Основы экономической теории : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Толкачев [и др.] ; под редакцией С. А. Толкачева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 480 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16152-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/536818 (дата обращения: 11.03.2024).

Дополнительная литература:

1. Фрицлер, А. В. Основы финансовой грамотности : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Фрицлер, Е. А. Тарханова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 154 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-

534-13794-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/519716 (дата обращения: 11.03.2024).
2. Макроэкономика. Сборник задач и упражнений : учебное пособие для среднего профессионального образования / С. Ф. Серегина [и др.] ; под редакцией С. Ф. Серегиной. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 184 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9667-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/537145 (дата обращения: 11.03.2024).

Интернет-ресурсы:

№	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	http://biblioclub.ru/
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
4.	УБД "ИВИС"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://eivis.ru/

РАЗДЕЛ 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Знать: форм и методов учебно-исследовательской работы; требований, предъявляемые к защите реферата, выпускной квалификационной работы	Полнота изложения материала, правильное определение основных понятий, понимание материала, обоснованность суждений, точность формулировок, адекватность применения терминологии, последовательное изложение	Текущий контроль при проведении: -письменного, устного опроса -тестирование

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
	материала	
	Актуальность темы, соответствие содержания заявленной теме, раскрытие темы на теоретическом уровне, в связях и с обоснованиями, с корректным использованием терминов и понятий в контексте темы; аргументированная позиция с опорой на факты общественной жизни	Подготовка докладов, рефератов, эссе
	Актуальность темы, соответствие содержания заявленной теме, соответствие общим требованиям написания и техническим требованиям оформления индивидуального/группового проекта, грамотность изложения материала, наличие чёткой композиции и структуры; логика в представлении материала, полнота раскрытия проблемы, умение выделять главное, анализировать, правильно отбирать фактический материал для аргументации, сравнивать реферируемые источники, разные точки зрения, проект представляет собой самостоятельное исследование, представлен качественный анализ найденного материала	Подготовка и защита индивидуальных и групповых проектов
	Промежуточная аттестация в форме –Другая форма контроля (Контрольная работа)	Другая форма контроля (Контрольная работа)
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Уметь:		
работать с информационными источниками, в том числе с	Степень реализации плана семинарского занятия (полная, частичная); степень	Оценка результатов выполнения

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
изданиями, сайтами; оформлять и защищать учебно-исследовательские студенческие работы (реферат, выпускная квалификационная работа)	полноты и детальности рассмотрения основных вопросов в ходе. занятия; степень реализации умений студентов рассуждать, дискутировать	практической работы (семинарские занятия)
	Степень усвоения материала любой степени сложности; умения и навыки работы в команде, наблюдения и принятия решения, способностей контактировать и слушать других, риторические способности, лидерские качества; умение доказывать и отстаивать свою точку зрения, организаторские способности	Деловая игра (урок-дебаты)

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа	Дата введения изменения
1	Обсуждена и рекомендована к утверждению решением ПЦК на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1547	Протокол заседания ПЦК № 9 от «02» апреля 2025 г.	01.09.2025
2			
3			
4			
5			

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ»
Директор Колледжа
_____ / Косоплечев А.В./
«02» апреля 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ:
ОГСЭ.08 СОЦИОЛОГИЯ

СПЕЦИАЛЬНОСТИ 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Уровень профессионального образования: среднее профессиональное образование

Образовательная база приёма: *среднее общее образование*

Форма обучения: *очная*

Срок обучения: *2 года 10 месяцев*

Москва 2025

Рабочая программа дисциплины разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование*, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Министерства просвещения Российской Федерации) от 09.12.2016 г. № 1547, а также с учетом рекомендованной примерной основной образовательной программой, и с учетом следующих профессиональных стандартов, сопряженных с профессиональной деятельностью выпускника:

− *06.015* «*Специалист по информационным системам*».

Рабочая программа дисциплины гуманитарного и социально-экономического учебного цикла обсуждена и утверждена на заседании ПЦК социально-правовое.
Протокол № 9 от «02» апреля 2025 г.

Председатель ПЦК И.С.Холина



(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ 4
1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы 4
1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины 4
РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 5
2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы 5
2.2. Тематический план дисциплины 7
2.3. Содержание дисциплины 7
РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ 11
3.1. Материально-техническое обеспечение 11
3.2. Информационное обеспечение обучения 12
РАЗДЕЛ 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 14
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ....16

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина «*Социология*» входит в «*общий гуманитарный и социально-экономический*» цикл подготовки по специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование*.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися формируются компетенции и осваиваются соответствующие им умения и знания: ОК 01.; ОК 02.; ОК 06.

Код Компетенций	Наименование компетенции	Умения	Знания
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска;	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации

	профессиональной деятельности;	структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	описывать значимость своей специальности	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Очная форма обучения

Вид учебной работы	**Объем часов**	**Семестры**
		3
Объем часов по дисциплине	*72*	*72*
в т.ч. в форме практической подготовки		
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	*36*	*36*
в том числе:		
учебные занятия лекционного типа	*18*	*18*
лабораторные занятия		
практические занятия	*18*	*18*
контрольные работы		
курсовая работа (проект)		
Самостоятельная работа	*36*	*36*

обучающегося (всего)		
в том числе:		
самостоятельная работа над проектом		
внеаудиторная самостоятельная работа	36	36
Промежуточная аттестация в форме	*Другая форма контроля (Контрольная работа)*	

2.2. Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

№ п/п	Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов					
		Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками			
				Всего	Лекционные занятия	Практические занятия	Лабораторные занятия
Раздел I. Система социально-политического знания							
1	Тема 1. Предмет социологии	8	4	4	2	2	
2	Тема 2. Методы исследования	8	4	4	2	2	
Раздел II. Субъекты социально-политической жизни							
3	Тема 3. Личность, группа, общность Значение и классификация социальных групп	8	4	4	2	2	
4	Тема 4. Политические группы и общности Олигархия, правящий класс и номенклатура	8	4	4	2	2	

	Политические партии						
Раздел III. Социальные статусы и роли							
5	Тема 5. Статусно-ролевой набор Ролевая динамика и ролевые конфликты	8	4	4	2	2	
Раздел IV. Общество и государство							
6	Тема 6. Происхождение и функции государства. Формы правления и политические режимы	8	4	4	2	2	
7	Тема 7. Правовое государство и гражданское общество	8	4	4	2	2	
Раздел V. Социальная стратификация							
8	Тема 8. Стратификация российского общества	8	4	4	2	2	
9	Тема 9. Социальная мобильность и ее виды	8	4	4	2	2	
Промежуточная аттестация		Другая форма контроля (Контрольная работа)					
Всего часов		**72**	**36**	**36**	**18**	**18**	

2.3. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и практические занятия студентов	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
Предмет социологии и политологии	Категории «политическое» и «социальное». Содержание понятий, входящих в предметную область социологии и политологии: «общество», «социальная структура», «институт общества», «государство», «политическая система общества» и др., а также взаимосвязь между ними.	ОК 01 ОК 02 ОК 06
Методы исследования	Понятия «метод», «методика», «методология». Программа исследования. Принципы выборочного обследования объекта. Содержание методов исследования: анкетирование, интервью, наблюдение, эксперимент, анализ документов – достоинства и недостатки.	ОК 01 ОК 02 ОК 06
Предмет социологии и политологии	Категории «политическое» и «социальное». Содержание понятий, входящих в предметную область социологии и политологии: «общество», «социальная структура», «институт общества», «государство», «политическая система общества» и др., а также взаимосвязь между ними.	ОК 01 ОК 02 ОК 06
Методы исследования	Понятия «метод», «методика», «методология». Программа исследования. Принципы выборочного обследования объекта. Содержание методов исследования: анкетирование, интервью, наблюдение, эксперимент, анализ документов – достоинства и недостатки.	ОК 01 ОК 02 ОК 06
Личность, группа, общность	Понятия «личность», «группа», «общность». Личность как продукт социализации. Классификация общностей на основе: культурно-исторической самобытности (народы и нации); родственных связей и стадий жизненного цикла (семейные, поколенческие, половозрастные); места в общественном производстве (классы); территориально-региональных или поселенческих признаков (городские и сельские).	ОК 01 ОК 02 ОК 06
Значение и классификация социальных групп	Социальная группа как посредник между обществом и человеком. Большие группы: номинальные группы (социальные категории); реальные (в том числе стратификационные, этнические, территориальные); агрегаты (публика и толпа). Социальная организация. Малые группы: диада и триада. Социограммы. Лидерство в группах.	ОК 01 ОК 02 ОК 06

Политические группы и общности	Организованные общественные группы: группы давления, группы интересов. Функции организованных общественных групп. Лобби и лоббистская тактика. Элита: правящая и контрэлита; закрытая и открытая; высшая, средняя, маргинальная, административная. Системы отбора в элиту (антрепренерская и система гильдии).	ОК 01 ОК 02 ОК 06
Олигархия, правящий класс и номенклатура	Содержание понятия «олигархия». Олигархическое влияние на власть. Формирование олигархии в России. Понятие правящего класса и номенклатуры. Исторические предшественники и современные формы номенклатуры. Функциональные конфликты в номенклатуре.	ОК 01 ОК 02 ОК 06
Политические партии	Понятие политической партии как продукта представительной демократии. Понятие «электорат». Функции и признаки политической партии. Политическая программа и политическая философия (коммунизм, либерализм, консерватизм, фашизм). Классификация политических партий. Партийная система России. Многопартийность.	ОК 01 ОК 02 ОК 06
Статусно-ролевой набор	Статусы и роли как элементы социальной структуры. Социальное положение и социальный статус. Статусный набор и его динамика. Предписываемый и достигаемый статусы. Социальная роль как динамическая сторона статуса. Содержание роли (ожидания, действия, нормы). Формы выражения роли: исполнение, идентификация, освоение. Ролевая система человека.	ОК 01 ОК 02 ОК 06
Ролевая динамика и ролевые конфликты	Изменение ролевого набора. Историческая смена ролей. Ролевое напряжение. Конфликтная ситуация. Внутриролевой и межролевой конфликты.	ОК 01 ОК 02 ОК 06
Происхождение и функции государства	Понятие и признаки государства. Объективные причины возникновения государства. Внутренние и внешние функции государства.	ОК 01 ОК 02 ОК 06
Формы правления и политические режимы	Формы правления: монархия; аристократия; демократия. Республика и ее современные формы. Политические режимы: демократический, авторитарный, диктатура.	ОК 01 ОК 02 ОК 06
Правовое государство и гражданское общество	Признаки общества. Понятие «гражданское общество»: подходы к его пониманию. Гражданство. Право. Признаки правового государства. Механизмы взаимодействия правового государства и гражданского общества.	ОК 01 ОК 02 ОК 06
Стратификация российского общества	Понятие и исторические типы стратификации. Сущность неравенства (социального, экономического и политического). Порог бедности. Прожиточный минимум. Профиль экономического неравенства в России.	ОК 01 ОК 02 ОК 06
Социальная мобильность и	Социальная мобильность: понятие и параметры (дистанция, объем). Детерминанты социальной	ОК 01 ОК 02

ее виды	мобильности. Вертикальная (восходящая и нисходящая) и горизонтальная социальная мобильность. Можпоколенная и внутрипоколенная социальная мобильность. Групповая и индивидуальная мобильность. Каналы вертикальной мобильности.	ОК 06

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет Общегуманитарных наук, оснащённый оборудованием: учебной доской, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся); техническими средствами: компьютером, средствами аудио визуализации, наглядными пособиями.

Кабинет Социально-экономических дисциплин, оснащённый оборудованием: учебной доской, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), техническими средствами (компьютером, средствами аудиовизуализации, наглядными пособиями).

Кабинет Истории и философии, оснащённый оборудованием: учебной доской, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), техническими средствами (компьютером, средствами аудиовизуализации, наглядными пособиями).

Кабинет Иностранного языка в профессиональной деятельности, оснащённый оборудованием: рабочее место преподавателя, рабочее место обучающегося, мебель для размещения и хранения учебной литературы и наглядного материала; техническими средствами обучения: компьютер, проектор.

Кабинет Иностранного языка (лингафонный), оснащённый оборудованием: рабочее место преподавателя, рабочее место обучающегося, мебель для размещения и хранения учебной литературы и наглядного материала; техническими средствами обучения: компьютер, проектор, лингафонная система

Кабинет Математических дисциплин, оснащённый оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; информационные стенды; модели пространственных тел; наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся учёных-математиков) и техническими средствами обучения: мультимедийным оборудованием, посредством которого участники образовательного процесса просматривают визуальную информацию по математике, создают презентации, видеоматериалы, иные документы, компьютер с лицензионным программным обеспечением, интерактивная доска, затемнение, точка доступа в интернет.

Кабинет Естественнонаучных дисциплин, оснащённый оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; информационные стенды; модели пространственных тел; наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся учёных-математиков) и техническими средствами обучения: мультимедийным оборудованием, посредством которого участники образовательного процесса просматривают визуальную информацию по математике, создают презентации, видеоматериалы, иные документы, компьютер с лицензионным программным обеспечением, интерактивная доска, затемнение, точка доступа в интернет.

Кабинет Информатики, оснащённый оборудованием: рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), техническими средствами (компьютерами, проектором, наглядными пособиями).

Кабинет Безопасности жизнедеятельности, оснащённый оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; доска; техническими средствами обучения: интерактивная доска/экран, проектор, компьютер с выходом в сеть Интернет; наглядно-раздаточный и учебно-практический материал.

Кабинет Метрологии и стандартизации, оснащённый оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; информационные стенды; модели пространственных тел; наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся учёных-математиков) и техническими средствами обучения: мультимедийным оборудованием, посредством которого участники образовательного процесса просматривают визуальную информацию по математике, создают презентации, видеоматериалы, иные документы, компьютер с лицензионным программным обеспечением, интерактивная доска, затемнение, точка доступа в интернет.

Кабинет Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, оснащённый оборудованием: учебной доской, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), техническими средствами (компьютером, средствами аудиовизуализации).

Кабинет Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащённый оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; информационные стенды; модели пространственных тел; наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся учёных-математиков) и техническими средствами обучения: мультимедийным оборудованием, посредством которого участники образовательного процесса просматривают визуальную информацию по математике, создают презентации, видеоматериалы, иные документы, компьютер с лицензионным программным обеспечением, интерактивная доска, затемнение, точка доступа в интернет.

Кабинет для самостоятельной работы оснащенный оборудованием:

Основное оборудование: посадочные места по количеству обучающихся - 25; стационарные технические средства обучения – KraftWay (Intel Core i5-9400, 16 Гб DDR4, 512 Гб SSD, Astra Linux (Orel)); рабочее место преподавателя, проектор EPSON EB-W49, выход в сеть Интернет; лицензионные базовые и профессиональные компьютерные программы, необходимыми для ведения учебно-практической деятельности; наглядно-раздаточный и учебно-практический материал, МФУ Kyocera Ecosys M2035dn.

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:

1. Операционная система: Astra Linux SE
2.Пакет офисных программ: LibreOffice
3.Справочная система Консультант+
4.Okular или Acrobat Reader DC
5. Ark или 7-zip
6.User Gate
7.TrueConf (client)

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература:

1. Дмитриев, В. В. Основы социологии и политологии : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Дмитриев, Л. Д. Дымченко. — 2-е изд., испр. и

доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 177 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16438-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/538004 (дата обращения: 11.03.2024).
2. Латышева, В. В. Основы социологии и политологии : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Латышева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 304 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06614-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/538319 (дата обращения: 11.03.2024).

Дополнительная литература:

1. Зерчанинова, Т. Е. Социология : учебник для среднего профессионального образования / Т. Е. Зерчанинова, Е. С. Баразгова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 202 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04699-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/513806 (дата обращения: 11.03.2024).
2. Социология : учебник для среднего профессионального образования / О. Г. Бердюгина [и др.] ; ответственный редактор В. А. Глазырин. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 414 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16121-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/537179 (дата обращения: 19.03.2024).

Интернет-ресурсы:

№	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	http://biblioclub.ru/
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
4.	УБД "ИВИС"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://eivis.ru/

РАЗДЕЛ 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Знать: специфику социологического подхода к изучению общества, культуры, социальных общностей и групп, взаимодействия личности и общества, солидарных и конфликтных социальных отношений; основные разновидности современных систем и режимов; основные парадигмы политологии; социокультурные аспекты политики; сущность политических отношений и процессов; типологию, основные источники возникновения и развития массовых социальных движений, формы социальных взаимодействий, факторы социального развития, типы и структуры социальных организаций и уметь их анализировать; теоретические модели, объясняющие факты и явления политической жизни.	Полнота изложения материала, правильное определение основных понятий, понимание материала, обоснованность суждений, точность формулировок, адекватность применения терминологии, последовательное изложение материала	Текущий контроль при проведении: -письменного, устного опроса -тестирование
	Актуальность темы, соответствие содержания заявленной теме, раскрытие темы на теоретическом уровне, в связях и с обоснованиями, с корректным использованием терминов и понятий в контексте темы; аргументированная позиция с опорой на факты общественной жизни	Подготовка докладов, рефератов, эссе
	Актуальность темы, соответствие содержания заявленной теме, соответствие общим требованиям написания и техническим требованиям оформления индивидуального/группового проекта, грамотность изложения материала, наличие чёткой композиции и структуры; логика в представлении материала, полнота раскрытия проблемы, умение выделять главное, анализировать, правильно отбирать фактический материал для аргументации, сравнивать реферируемые источники, разные точки зрения, проект представляет собой самостоятельное	Подготовка и защита индивидуальных и групповых проектов

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
	исследование, представлен качественный анализ найденного материала	
	Промежуточная аттестация в форме –Другая форма контроля (Контрольная работа)	Другая форма контроля (Контрольная работа)
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Уметь: понимать механизм возникновения и разрешения социальных конфликтов; различать основные социальные институты, обеспечивающие воспроизводство социальных отношений; составить анкету для оуровне; провести анализ результатов социологического исследования и выработать практические рекомендации; разбираться во взаимоотношениях различных субъектсоциологического опроса; провести социологическое исследование на микров политики, в соотношении федеральных и региональных центров принятия решения, специфике административно – территориального устройства РФ; анализировать высказывания, работы выдающихся представителей политической мысли; определить место политологии в системе социальных наук; быть толерантным, научиться признавать право каждого на политический и идеологический выбор; корректно выражать, и аргументировано обосновывать положения предметной области; научно обосновывать собственную позицию при анализе социально-психологических явлений.		
	Степень реализации плана семинарского занятия (полная, частичная); степень полноты и детальности рассмотрения основных вопросов в ходе. занятия; степень реализации умений студентов рассуждать, дискутировать	Оценка результатов выполнения практической работы (семинарские занятия)
	Степень усвоения материала любой степени сложности; умения и навыки работы в команде, наблюдения и принятия решения, способностей контактировать и слушать других, риторические способности, лидерские качества; умение доказывать и отстаивать свою точку зрения, организаторские способности	Деловая игра (урок-дебаты)

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа	Дата введения изменения
1	Обсуждена и рекомендована к утверждению решением ПЦК на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1547	Протокол заседания ПЦК № 9 от «02» апреля 2025 г.	01.09.2025
2			
3			
4			
5			

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ»
Директор Колледжа
_____ / Косоплечев А.В./
«02» апреля 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ:
ЕН.01 ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ

СПЕЦИАЛЬНОСТИ 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Уровень профессионального образования: среднее профессиональное образование

Образовательная база приёма: *среднее общее образование*

Форма обучения: *очная*

Срок обучения: *2 года 10 месяцев*

Москва 2025

Рабочая программа дисциплины разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование*, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Министерства просвещения Российской Федерации) от 09.12.2016 г. № 1547, а также с учетом рекомендованной примерной основной образовательной программой, и с учетом следующих профессиональных стандартов, сопряженных с профессиональной деятельностью выпускника:

− *06.015* «*Специалист по информационным системам*».

Рабочая программа дисциплины обсуждена и утверждена на заседании ПЦК. Протокол № 9 от «02» апреля 2025 года.

Председатель ПЦК  А.В. Новиков

(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ 4
1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы 4
1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины 4
РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 5
2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы 5
2.2. Тематический план дисциплины 6
2.3. Содержание дисциплины 6
РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ 10
3.1. Материально-техническое обеспечение 10
3.2. Информационное обеспечение обучения 12
РАЗДЕЛ 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 13
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ 15

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина «*Элементы высшей математики*» входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл подготовки по специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование.*

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися формируются компетенции и осваиваются соответствующие им умения и знания: ОК 01.; ОК 05.

Код Компетенций	Наименование компетенции	Умения	Знания
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и

	коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	построения устных сообщений.

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Объем часов	Семестры
		1
Объем часов по дисциплине	*72*	*72*
в т.ч. в форме практической подготовки		
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	*68*	*68*
в том числе:		
лекционные занятия	*34*	*34*
лабораторные занятия		
практические занятия	*34*	*34*
контрольные работы		
курсовая работа (проект)		
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	*4*	*4*
в том числе:		
самостоятельная работа над проектом		
внеаудиторная самостоятельная работа	4	4
Промежуточная аттестация в форме	*Другая форма контроля (Контрольная работа)*	

2.2. Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов								
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками						
			Всего	Лекционные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Практические занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Лабораторные занятия	*из них: в форме практической подготовки*
РАЗДЕЛ 1. Линейная алгебра									
Тема 1.1. Теория матриц	4	0	4	2		2			
Тема 1.2. Методы вычисления определителей матриц	4	0	4	2		2			
Тема 1.3. Системы линейных алгебраических уравнений	4	0	4	2		2			
Тема 1.4. Методы решения систем линейных уравнений	4	0	4	2		2			
РАЗДЕЛ 2. Основы аналитической геометрии									
Тема 2.1. Векторная алгебра	4	0	4	2		2			
Тема 2.2. Прямарта в плоскости, прямарта в пространстве	4	0	4	2		2			
Тема 2.3. Плоскость в пространстве Прямарта и плоскость в пространстве	4	0	4	2		2			
Тема 2.4. Кривые второго порядка. Поверхности второго порядка	4	0	4	2		2			
Тема 2.5. Линейные векторные пространства	4	0	4	2		2			
РАЗДЕЛ 3. Математический анализ									
Тема 3.1. Функции одной переменной	4	0	4	2		2			
Тема 3.2. Пределы и непрерывность	4	0	4	2		2			
Тема 3.3. Дифференциальное исчисление функции одной переменной	4	0	4	2		2			
Тема 3.4. Интегральное исчисление функции одной переменной.	4	0	4	2		2			

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов								
	Всего	**Самостоятельная работа**	**Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками**						
			Всего	**Лекционные занятия**	*из них: в форме практической подготовки*	**Практические занятия**	*из них: в форме практической подготовки*	**Лабораторные занятия**	*из них: в форме практической подготовки*
Тема 3.5. Дифференциальное исчисление функции нескольких переменных	4	0	4	2		2			
Тема 3.6. Дифференциальные уравнения первого порядка	4	0	4	2		2			
Тема 3.7. Линейные дифференциальные уравнения второго порядка	4	0	4	2		2			
Тема 3.8. Числовые ряды	4	0	4	2		2			
Тема 3.9. Степенные ряды	2	2	0	0		0			
Тема 3.10. Комплексные числа	2	2	0	0		0			
Промежуточная аттестация		*Другая форма контроля (Контрольная работа)*							
Всего часов	**72**	**4**	**68**	**34**		**34**			

2.3. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и практические занятия студентов	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
Теория матриц	Матрица, операции над матрицами. Элементарные преобразования строк матрицы. Приведение матрицы к ступенчатому виду и виду Гаусса. Ранг матрицы. Ранг системы векторов. Обратная матрица.	ОК 01 ОК 05
Методы вычисления определителей матриц	Определитель матрицы и его свойства	ОК 01 ОК 05
Системы линейных алгебраических уравнений	Совместность и определенность системы линейных алгебраических уравнений. Теорема Кронекера-Капелли. Линейная однородная система алгебраических уравнений, ее фундаментальная система решений. Связь решений линейных однородных и неоднородных систем.	ОК 01 ОК 05
Методы решения систем линейных уравнений	Решение матричных уравнений. Решение систем линейных алгебраических уравнений методом обратной матрицы. Решение систем линейных алгебраических уравнений методом Гаусса	ОК 01 ОК 05
Векторная алгебра	***Понятие вектора. Операции над векторами. Коллинеарные и компланарные векторы. Скалярное произведение векторов. Векторное произведение***	ОК 01 ОК 05
Прямарта в плоскости, прямарта в пространстве	Различные виды уравнения прямой на плоскости.	ОК 01 ОК 05
Плоскость в пространстве Прямарта и плоскость в пространстве	Уравнение плоскости. Угол между прямой и плоскостью	ОК 01 ОК 05
Кривые второго порядка. Поверхности второго порядка	***Эллипс. Гипербола. Парабола. Эллипсоиды. Гиперболоиды. Параболоиды.***	ОК 01 ОК 05
Линейные векторные пространства	Линейная зависимость и независимость векторов. Базис в пространстве. Матрица оператора. Собственные значения и собственные векторы матрицы. Координаты вектора в заданном базисе.	ОК 01 ОК 05

	Преобразование координат при переходе к новому базису. Матрица перехода к новому базису. Норма элемента. Гильбертово пространство. Процесс ортогонализации базиса.	
Функции одной переменной	***Определение функции. Свойства функции. Классификация функций Ограниченные функции.***	ОК 01 ОК 05
Пределы и непрерывность	Арифметические операции над функциями, имеющими предел. Односторонние пределы. Непрерывность функции в точке. Свойства непрерывной функции. Классификация точек разрыва. Замечательные пределы. Раскрытие неопределенностей	ОК 01 ОК 05
Дифференциальное исчисление функции одной переменной	Функция. Способы задания функции. График. Предел функции. Производная функции. Правила вычисления производной. Производная сложной функции. Производные высших порядков. Непрерывность функции в точке. Дифференцируемость функции. Теоремы о связи дифференцируемости с непрерывностью и с существованием производной. Дифференциал функции. Исследование функции с помощью производных: непрерывность, точки разрыва; монотонность; экстремумы; выпуклость, вогнутость, точки перегиба графика	ОК 01 ОК 05
Интегральное исчисление функции одной переменной.	Первообразная. Неопределенный интеграл: определение, свойства, таблица основных интегралов, методы интегрирования. Определенный интеграл: определение, свойства, формула Ньютона-Лейбница, методы интегрирования, приложения	ОК 01 ОК 05
Дифференциальное исчисление функции нескольких переменных	Функции нескольких переменных: определение, геометрическая интерпретация, линии уровня, предел функции в точке, частные производные первого и второго порядков. Полный дифференциал. Производная сложной функции. Производная функции по направлению. Градиент функции и его свойства. Элементы теории поля. Экстремумы функции двух переменных: необходимое и достаточное условия экстремума. Условный экстремум (метод множителей Лагранжа). Наибольшее и наименьшее значения функции в замкнутой области	ОК 01 ОК 05
Дифференциальные уравнения первого порядка	Дифференциальные уравнения: основные понятия. Теорема существования и единственности решения. Задача Коши. Дифференциальные уравнения первого порядка с разделяющимися переменными и приводящиеся к ним. Однородные дифференциальные уравнения первого порядка и приводящиеся к ним. Линейные дифференциальные уравнения первого порядка и уравнения Бернулли.	ОК 01 ОК 05
Линейные дифференциальные уравнения второго	Линейные дифференциальные уравнения второго порядка: однородные и неоднородные. Свойства их решений. Линейная независимость функций.	ОК 01 ОК 05

порядка	Определитель Вронского и его свойства. Структура общего решения ЛОДУ и ЛНДУ второго порядка. ЛОДУ второго порядка с постоянными коэффициентами. Метод Эйлера для построения общего решения такого уравнения. Метод подбора частного решения ЛНДУ с правой частью вида: а) $P_n(x)\cdot e^{\alpha x}$ и б) $e^{\alpha x}\cdot(A_n(x)\cos bx+B_n(x)\sin bx)$.	
Числовые ряды	Последовательность. Предел последовательности и его свойства. Числовые ряды: основные понятия, свойства сходящихся рядов, необходимый признак сходимости. Гармонический ряд. Ряды Дирихле. Признаки сравнения рядов с положительными членами. Признак Даламбера. Интегральный и радикальный признаки Коши. Знакочередующиеся ряды: признак Лейбница. Знакопеременные ряды: понятия абсолютной и условной сходимости, признак абсолютной сходимости, свойства абсолютно и условно сходящихся рядов	ОК 01 ОК 05
Степенные ряды	Степенные ряды: радиус, интервал, область сходимости. Свойства степенных рядов	ОК 01 ОК 05
Комплексные числа	Комплексные числа, операции над ними. Области на комплексной плоскости	ОК 01 ОК 05

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет Общегуманитарных наук, оснащённый оборудованием: учебной доской, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся); техническими средствами: компьютером, средствами аудио визуализации, наглядными пособиями.

Кабинет Социально-экономических дисциплин, оснащённый оборудованием: учебной доской, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), техническими средствами (компьютером, средствами аудиовизуализации, наглядными пособиями).

Кабинет Истории и философии, оснащённый оборудованием: учебной доской, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), техническими средствами (компьютером, средствами аудиовизуализации, наглядными пособиями).

Кабинет Иностранного языка в профессиональной деятельности, оснащённый оборудованием: рабочее место преподавателя, рабочее место обучающегося, мебель для размещения и хранения учебной литературы и наглядного материала; техническими средствами обучения: компьютер, проектор.

Кабинет Иностранного языка (лингафонный), оснащённый оборудованием: рабочее место преподавателя, рабочее место обучающегося, мебель для размещения и хранения учебной литературы и наглядного материала; техническими средствами обучения: компьютер, проектор, лингафонная система

Кабинет Математических дисциплин, оснащённый оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; информационные стенды; модели пространственных тел; наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся учёных-математиков) и техническими средствами

обучения: мультимедийным оборудованием, посредством которого участники образовательного процесса просматривают визуальную информацию по математике, создают презентации, видеоматериалы, иные документы, компьютер с лицензионным программным обеспечением, интерактивная доска, затемнение, точка доступа в интернет.

Кабинет Естественнонаучных дисциплин, оснащённый оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; информационные стенды; модели пространственных тел; наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся учёных-математиков) и техническими средствами обучения: мультимедийным оборудованием, посредством которого участники образовательного процесса просматривают визуальную информацию по математике, создают презентации, видеоматериалы, иные документы, компьютер с лицензионным программным обеспечением, интерактивная доска, затемнение, точка доступа в интернет.

Кабинет Информатики, оснащённый оборудованием: рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), техническими средствами (компьютерами, проектором, наглядными пособиями).

Кабинет Безопасности жизнедеятельности, оснащённый оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; доска; техническими средствами обучения: интерактивная доска/экран, проектор, компьютер с выходом в сеть Интернет; наглядно-раздаточный и учебно-практический материал.

Кабинет Метрологии и стандартизации, оснащённый оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; информационные стенды; модели пространственных тел; наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся учёных-математиков) и техническими средствами обучения: мультимедийным оборудованием, посредством которого участники образовательного процесса просматривают визуальную информацию по математике, создают презентации, видеоматериалы, иные документы, компьютер с лицензионным программным обеспечением, интерактивная доска, затемнение, точка доступа в интернет.

Кабинет Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, оснащённый оборудованием: учебной доской, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), техническими средствами (компьютером, средствами аудиовизуализации).

Кабинет Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащённый оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; информационные стенды; модели пространственных тел; наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся учёных-математиков) и техническими средствами обучения: мультимедийным оборудованием, посредством которого участники образовательного процесса просматривают визуальную информацию по математике, создают презентации, видеоматериалы, иные документы, компьютер с лицензионным программным обеспечением, интерактивная доска, затемнение, точка доступа в интернет.

Кабинет для самостоятельной работы оснащенный оборудованием:

Основное оборудование: посадочные места по количеству обучающихся - 25; стационарные технические средства обучения – KraftWay (Intel Core i5-9400, 16 Гб DDR4, 512 Гб SSD, Astra Linux (Orel)); рабочее место преподавателя, проектор EPSON EB-W49, выход в сеть Интернет; лицензионные базовые и профессиональные компьютерные программы, необходимыми для ведения учебно-практической деятельности; наглядно-раздаточный и учебно-практический материал, МФУ Kyocera Ecosys M2035dn.

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:

1. Операционная система: Astra Linux SE или аналог
2.Пакет офисных программ: LibreOffice или аналог
3.Справочная система Консультант+
4.Okular или Acrobat Reader DC
5. Ark или 7-zip
6.User Gate
7.TrueConf (client)

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература:

1. Фоменко, Т. Н. Высшая математика. Общая алгебра. Элементы тензорной алгебры : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т. Н. Фоменко. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 121 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08098-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/539866 (дата обращения: 11.03.2024).
2. Шипачев, В. С. Дифференциальное и интегральное исчисление : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. С. Шипачев. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 212 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04547-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/538772 (дата обращения: 11.03.2024).

Дополнительная литература:

1. Пахомова, Е. Г. Линейная алгебра и аналитическая геометрия. Сборник заданий : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Г. Пахомова, С. В. Рожкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 110 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08432-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/490638 (дата обращения: 11.03.2024).
2. Кашапова, Ф. Р. Высшая математика. Общая алгебра в задачах : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ф. Р. Кашапова, И. А. Кашапов, Т. Н. Фоменко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 128 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11363-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/539867 (дата обращения: 11.03.2024).

Интернет-ресурсы:

№	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	http://biblioclub.ru/
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и	http://elibrary.ru/

		полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
4.	УБД "ИВИС"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://eivis.ru/

РАЗДЕЛ 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Критерии оценки**	**Методы оценки**
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Знать: основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии; основы дифференциального и интегрального исчисления.	Полнота изложения материала, правильное определение основных понятий, понимание материала, обоснованность суждений, точность формулировок, адекватность применения терминологии, последовательное изложение материала	Текущий контроль при проведении: -письменного, устного опроса -тестирование
	Актуальность темы, соответствие содержания заявленной теме, раскрытие темы на теоретическом уровне, в связях и с обоснованиями, с корректным использованием терминов и понятий в контексте темы; аргументированная позиция с опорой на факты общественной жизни	Подготовка докладов, рефератов, эссе
	Актуальность темы, соответствие содержания заявленной теме, соответствие общим требованиям написания и техническим требованиям оформления индивидуального/группового проекта, грамотность изложения материала, наличие чёткой композиции и структуры; логика в	Подготовка и защита индивидуальных и групповых проектов

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
	представлении материала, полнота раскрытия проблемы, умение выделять главное, анализировать, правильно отбирать фактический материал для аргументации, сравнивать реферируемые источники, разные точки зрения, проект представляет собой самостоятельное исследование, представлен качественный анализ найденного материала	
	Промежуточная аттестация в форме –Контрольная работа	Контрольная работа
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Уметь: выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений; применять методы дифференциального и интегрального исчисления; решать дифференциальные уравнения.		
	Степень реализации плана семинарского занятия (полная, частичная); степень полноты и детальности рассмотрения основных вопросов в ходе. занятия; степень реализации умений студентов рассуждать, дискутировать	Оценка результатов выполнения практической работы (семинарские занятия)
	Степень усвоения материала любой степени сложности; умения и навыки работы в команде, наблюдения и принятия решения, способностей контактировать и слушать других, риторические способности, лидерские качества; умение доказывать и отстаивать свою точку зрения, организаторские способности	Деловая игра (урок-дебаты)

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа	Дата введения изменения
1			
2			
3			
4			
5			

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ»
Директор Колледжа
_____ / Косоплечев А.В./
«02» апреля 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ:
ЕН.02 ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА С ЭЛЕМЕНТАМИ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ЛОГИКИ

СПЕЦИАЛЬНОСТИ 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Уровень профессионального образования: среднее профессиональное образование

Образовательная база приёма: *среднее общее образование*

Форма обучения: *очная*

Срок обучения: *2 года 10 месяцев*

Москва 2025

Рабочая программа дисциплины разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование*, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Министерства просвещения Российской Федерации) от 09.12.2016 г. № 1547, а также с учетом рекомендованной примерной основной образовательной программой, и с учетом следующих профессиональных стандартов, сопряженных с профессиональной деятельностью выпускника:

− *06.015* «*Специалист по информационным системам*».

Рабочая программа дисциплины обсуждена и утверждена на заседании ПЦК. Протокол № 9 от «02» апреля 2025 года.

Председатель ПЦК  А.В. Новиков

(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ 4
1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы 4
1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины 4
РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 5
2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы 5
2.2. Тематический план дисциплины 7
2.3. Содержание дисциплины 7
РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ 10
3.1. Материально-техническое обеспечение 10
3.2. Информационное обеспечение обучения 12
РАЗДЕЛ 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 13
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ 16

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина «*Дискретная математика с элементами математической логики*» входит в «*математический и общий естественнонаучный учебный*» цикл подготовки по специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование.*

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися формируются компетенции и осваиваются соответствующие им умения и знания: ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.

Код Компетенций	Наименование компетенции	Умения	Знания
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности

ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	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	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Очная форма обучения

Вид учебной работы	**Объем часов**	**Семестры**
		3

Объем часов по дисциплине	*36*	*36*
в т.ч. в форме практической подготовки		
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	*36*	*36*
в том числе:		
лекционные занятия	*12*	*12*
лабораторные занятия		
практические занятия	*24*	*24*
контрольные работы		
курсовая работа (проект)		
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	*0*	*0*
в том числе:		
самостоятельная работа над проектом		
внеаудиторная самостоятельная работа	0	0
Промежуточная аттестация в форме		*Экзамен*

2.2. Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов								
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками						
			Всего	Лекционные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Практические занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Лабораторные занятия	*из них: в форме практической подготовки*
РАЗДЕЛ 1. Высказывания и логические операции над ними.									
Высказывания и логические операции над ними. Составные высказывания	3	0	3	1		2			
РАЗДЕЛ 2. Алгебра логики высказываний. Нормальные формы.									
Формулы логики высказываний. Законы логики (тавтологии).	3	0	3	1		2			
Нормальные формы: ДНФ, КНФ, СДНФ, СКНФ	3	0	3	1		2			
Контактно-релейные схемы	3	0	3	1		2			
РАЗДЕЛ 3. Предикаты и логические операции над ними, кванторы.									
Предикаты и логические операции над ними. Законы де Моргана.	3	0	3	1		2			
РАЗДЕЛ 4. Приложения алгебры логики к решению практических и логических задач									
Приложения алгебры логики к решению практических и логических задач	3	0	3	1		2			
РАЗДЕЛ 5. Приложения логики для формулировки утверждений и методов их доказательства.									
Формы записи утверждений (в	3	0	3	1		2			

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов								
	Всего	**Самостоятельная работа**	**Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками**						
			Всего	**Лекционные занятия**	*из них: в форме практической подготовки*	**Практические занятия**	*из них: в форме практической подготовки*	**Лабораторные занятия**	*из них: в форме практической подготовки*
том числе, теорем в математике). Метод доказательства от противного									
РАЗДЕЛ 6. Элементы теории множеств (интуитивная теория множеств).									
Предикатная запись определений множества и подмножества, операций над множествами.	3	0	3	1		2			
Свойства операций над множествами и их доказательство при помощи законов логики.	3	0	3	1		2			
РАЗДЕЛ 7. Элементы комбинаторики									
Отношения на множестве. Упорядоченные множества.	3	0	3	1		2			
Функции (отображения). Операции, определённые на множестве.	2	0	2	1		1			
РАЗДЕЛ 8. Методы логических умозаключений: дедукция и индукция.									
Дедуктивные умозаключения.	1	0	1	1		0			
Индуктивные умозаключения.	1	0	1	0		1			
РАЗДЕЛ 9. Метод математической индукции и примеры его практического применения.									
Аксиоматическая система натуральных чисел.	1	0	1	0		1			
Различные формы теоремы математической индукции.	1	0	1	0		1			
Промежуточная аттестация		*Экзамен*							
Всего часов	**36**	**0**	**36**	**12**		**24**			

2.3. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и практические занятия студентов	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
Высказывания и логические операции над ними. Составные высказывания.	***В***ысказывание, логическое значение высказывания (истинность/ложность), логические операции над высказываниями: отрицание, дизъюнкция, конъюнкция, импликация, эквиваленция. Составное высказывание, истинность составных высказываний.	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05
Формулы логики высказываний. Законы логики (тавтологии).	***формула***, алгебра логики высказываний, закон логики (тавтология).	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05
Нормальные формы: ДНФ, КНФ, СДНФ, СКНФ	***формула***, нормальная форма, дизъюнктивная нормальная форма (ДНФ), конъюнктивная нормальная форма (КНФ), совершенная дизъюнктивная нормальная форма (СДНФ), совершенная конъюнктивная нормальная форма (СКНФ), минимизация нормальных форм.	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05
Контактно-релейные схемы	***контактно-релейная схема, функция проводимости, булева функция, формула***, нормальная форма, минимизация нормальных форм и соответствующее им упрощение контактно-релейных схем.	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05
Предикаты и логические операции над ними. Законы де Моргана.	***предикат, логические операции над предикатами***, кванторы, законы де Моргана.	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05
Приложения алгебры логики к решению практических и логических задач	***высказывание, формулы, эквивалентные (равносильные) формулы, законы эквивалентных преобразований формул алгебры логики высказываний, предикаты, кванторы, законы де Моргана.***	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05
Формы записи утверждений (в том числе, теорем в математике). Метод доказательства от противного.	***стандартная форма записи теоремы;*** обратная теорема; необходимые и достаточные условия; противоположная теорема; теорема, противоположная обратной; метод доказательства от противного.	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05
Предикатная запись определений	***элемент, множество, операции над множествами: объединение, пересечение, разность,***	ОК 01 ОК 02 ОК 04

множества и подмножества, операций над множествами.	***симметрическая разность; пустое множество, универсальное множество, дополнение множества. Отношения: равенство множеств, подмножество.*** Диаграммы Эйлера-Венна.	ОК 05
Свойства операций над множествами и их доказательство при помощи законов логики.	***Перечень изучаемых элементов содержания: элемент, множество, операции над множествами: объединение, пересечение, разность, симметрическая разность; пустое множество, универсальное множество, дополнение множества. Отношения: равенство множеств, подмножество.*** Диаграммы Эйлера-Венна.	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05
Отношения на множестве. Упорядоченные множества.	***элемент, множество, прямое (декартово) произведение множеств, отношение на множестве, бинарное отношение, отношение эквивалентности, фактормножество, отношение частичного порядка, частично упорядоченные множества.***	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05
Функции (отображения). Операции, определенные на множестве.	***функция,*** сюръекция, инъекция, биекция, ***композиция функций, обратная функция, операция на множестве.***	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05
Дедуктивные умозаключения.	***умозаключение, силлогизм.***	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05
Индуктивные умозаключения.	***умозаключение, силлогизм.***	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05
Аксиоматическая система натуральных чисел.	***натуральные числа, система аксиом Пеано.***	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05
Различные формы теоремы математической индукции.	***натуральные числа, система аксиом Пеано.***	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет Общегуманитарных наук, оснащённый оборудованием: учебной доской, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся); техническими средствами: компьютером, средствами аудио визуализации, наглядными пособиями.

Кабинет Социально-экономических дисциплин, оснащённый оборудованием: учебной доской, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), техническими средствами (компьютером, средствами аудиовизуализации, наглядными пособиями).

Кабинет Истории и философии, оснащённый оборудованием: учебной доской, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), техническими средствами (компьютером, средствами аудиовизуализации, наглядными пособиями).

Кабинет Иностранного языка в профессиональной деятельности, оснащённый оборудованием: рабочее место преподавателя, рабочее место обучающегося, мебель для размещения и хранения учебной литературы и наглядного материала; техническими средствами обучения: компьютер, проектор.

Кабинет Иностранного языка (лингафонный), оснащённый оборудованием: рабочее место преподавателя, рабочее место обучающегося, мебель для размещения и хранения учебной литературы и наглядного материала; техническими средствами обучения: компьютер, проектор, лингафонная система

Кабинет Математических дисциплин, оснащённый оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; информационные стенды; модели пространственных тел; наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся учёных-математиков) и техническими средствами обучения: мультимедийным оборудованием, посредством которого участники образовательного процесса просматривают визуальную информацию по математике, создают презентации, видеоматериалы, иные документы, компьютер с лицензионным программным обеспечением, интерактивная доска, затемнение, точка доступа в интернет.

Кабинет Естественнонаучных дисциплин, оснащённый оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; информационные стенды; модели пространственных тел; наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся учёных-математиков) и техническими средствами обучения: мультимедийным оборудованием, посредством которого участники образовательного процесса просматривают визуальную информацию по математике, создают презентации, видеоматериалы, иные документы, компьютер с лицензионным программным обеспечением, интерактивная доска, затемнение, точка доступа в интернет.

Кабинет Информатики, оснащённый оборудованием: рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), техническими средствами (компьютерами, проектором, наглядными пособиями).

Кабинет Безопасности жизнедеятельности, оснащённый оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; доска; техническими средствами обучения: интерактивная доска/экран, проектор, компьютер с выходом в сеть Интернет; наглядно-раздаточный и учебно-практический материал.

Кабинет Метрологии и стандартизации, оснащённый оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; информационные стенды; модели пространственных тел; наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся учёных-математиков) и техническими средствами обучения: мультимедийным оборудованием, посредством которого участники образовательного процесса просматривают визуальную информацию по математике, создают презентации, видеоматериалы, иные документы, компьютер с лицензионным программным обеспечением, интерактивная доска, затемнение, точка доступа в интернет.

Кабинет Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, оснащённый оборудованием: учебной доской, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), техническими средствами (компьютером, средствами аудиовизуализации).

Кабинет Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащённый оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; информационные стенды; модели пространственных тел; наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся учёных-математиков) и техническими средствами обучения: мультимедийным оборудованием, посредством которого участники образовательного процесса просматривают визуальную информацию по математике, создают презентации, видеоматериалы, иные документы, компьютер с лицензионным программным обеспечением, интерактивная доска, затемнение, точка доступа в интернет.

Кабинет для самостоятельной работы оснащенный оборудованием:

Основное оборудование: посадочные места по количеству обучающихся - 25; стационарные технические средства обучения – KraftWay (Intel Core i5-9400, 16 Гб DDR4, 512 Гб SSD, Astra Linux (Orel)); рабочее место преподавателя, проектор EPSON EB-W49, выход в сеть Интернет; лицензионные базовые и профессиональные компьютерные программы, необходимыми для ведения учебно-практической деятельности; наглядно-раздаточный и учебно-практический материал, МФУ Kyocera Ecosys M2035dn.

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:

1. Операционная система: Astra Linux SE
2.Пакет офисных программ: LibreOffice
3.Справочная система Консультант+
4.Okular или Acrobat Reader DC
5. Ark или 7-zip
6.User Gate
7.TrueConf (client)

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

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 (дата обращения: 11.03.2024).
2. Палий, И. А. Дискретная математика и математическая логика : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. А. Палий. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 370 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13522-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/540647 (дата обращения: 11.03.2024).

Дополнительная литература:

1. Вечтомов, Е. М. Математика: логика, теория множеств и комбинаторика : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. М. Вечтомов, Д. В. Широков. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 233 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15824-3. — Текст : электронный // Образовательная

платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/540459 (дата обращения: 11.03.2024).
2. Гисин, В. Б. Дискретная математика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Б. Гисин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 468 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16754-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/542794 (дата обращения: 11.03.2024).

Интернет-ресурсы:

№	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	http://biblioclub.ru/
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
4.	УБД "ИВИС"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://eivis.ru/

РАЗДЕЛ 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Знать: значение математики в профессиональной деятельности и при освоении профессиональной образовательной программы; -основные математические	Полнота изложения материала, правильное определение основных понятий, понимание материала, обоснованность суждений, точность формулировок, адекватность применения терминологии, последовательное изложение материала	Текущий контроль при проведении: -письменного, устного опроса -тестирование

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; - основные понятия и методы математического анализа; -основные численные методы решения прикладных задач.	Актуальность темы, соответствие содержания заявленной теме, раскрытие темы на теоретическом уровне, в связях и с обоснованиями, с корректным использованием терминов и понятий в контексте темы; аргументированная позиция с опорой на факты общественной жизни	Подготовка докладов, рефератов, эссе
	Актуальность темы, соответствие содержания заявленной теме, соответствие общим требованиям написания и техническим требованиям оформления индивидуального/группового проекта, грамотность изложения материала, наличие чёткой композиции и структуры; логика в представлении материала, полнота раскрытия проблемы, умение выделять главное, анализировать, правильно отбирать фактический материал для аргументации, сравнивать реферируемые источники, разные точки зрения, проект представляет собой самостоятельное исследование, представлен качественный анализ найденного материала	Подготовка и защита индивидуальных и групповых проектов
	Промежуточная аттестация в форме - экзамен	экзамен
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Уметь: - решать показательные, логарифмические и тригонометрические уравнения и		
	Степень реализации плана семинарского занятия (полная, частичная); степень полноты и детальности рассмотрения основных вопросов в ходе. занятия;	Оценка результатов выполнения практической работы (семинарские

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
неравенства; - решать задачи на отыскание производной от функции одной переменной; - применять основные методы интегрирования при решении задач; - применять методы математического анализа при решении задач прикладного характера, в том числе профессиональной направленности	степень реализации умений студентов рассуждать, дискутировать	занятия)
	Степень усвоения материала любой степени сложности; умения и навыки работы в команде, наблюдения и принятия решения, способностей контактировать и слушать других, риторические способности, лидерские качества; умение доказывать и отстаивать свою точку зрения, организаторские способности	Деловая игра (урок-дебаты)

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа	Дата введения изменения
1			
2			
3			
4			
5			

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ»
Директор Колледжа
_____ / Косоплечев А.В./
«02» апреля 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ:
ЕН.03 ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА

СПЕЦИАЛЬНОСТИ 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Уровень профессионального образования: среднее профессиональное образование

Образовательная база приёма: *среднее общее образование*

Форма обучения: *очная*

Срок обучения: *2 года 10 месяцев*

Москва 2025

Рабочая программа дисциплины разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование*, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Министерства просвещения Российской Федерации) от 09.12.2016 г. № 1547, а также с учетом рекомендованной примерной основной образовательной программой, и с учетом следующих профессиональных стандартов, сопряженных с профессиональной деятельностью выпускника:

− *06.015* «*Специалист по информационным системам*».

Рабочая программа дисциплины обсуждена и утверждена на заседании ПЦК. Протокол № 9 от «02» апреля 2025 года.

Председатель ПЦК  А.В. Новиков

(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ 4
1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы 4
1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины 4
РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 5
2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы 5
2.2. Тематический план дисциплины 6
2.3. Содержание дисциплины 6
РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ 8
3.1. Материально-техническое обеспечение 8
3.2. Информационное обеспечение обучения 9
РАЗДЕЛ 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 10
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ 13

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина «*Теория вероятности и математическая статистика*» входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл подготовки по специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование.*

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися формируются компетенции и осваиваются соответствующие им умения и знания: ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.

Код компетенций	Наименование компетенции	Умения	Знания
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	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	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с	психологические основы деятельности коллектива, психологические

	коллективе и команде;	коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Очная форма обучения

Вид учебной работы	**Объем часов**	**Семестры**
		5
Объем часов по дисциплине	*72*	*72*
в т.ч. в форме практической подготовки		
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	*60*	*60*
в том числе:		
лекционные занятия	*28*	*28*
лабораторные занятия		
практические занятия	*32*	*32*
контрольные работы		
курсовая работа (проект)		
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	*12*	*12*
в том числе:		
самостоятельная работа над проектом		
внеаудиторная самостоятельная работа	12	12
Промежуточная аттестация в форме		*Экзамен*

2.2. Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Раздел, тема	**Виды учебной работы, академических часов**								
	Всего	**Самостоятельная работа**	**Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками**						
			Всего	**Лекционные занятия**	*из них: в форме практической подготовки*	**Практические занятия**	*из них: в форме практической подготовки*	**Лабораторные занятия**	*из них: в форме практической подготовки*
Тема 1 Предмет, метод, задачи статистики	8	1	7	3		4			
Тема2 Статистическое наблюдение	8	1	7	3		4			
Тема 3 Сводка и группировка статистических данных	8	1	7	3		4			
Тема4 Статистические показатели	8	1	7	3		4			
Тема5 Статистические распределения	8	1	7	3		4			
Тема 6 Анализ рядов динамики	8	1	7	3		4			
Тема7 Статистические индексы	8	2	6	3		3			
Тема8 Выборочное наблюдение	8	2	6	3		3			
Тема 9 Статистическое изучение взаимосвязей	8	2	6	4		2			
Промежуточная аттестация		*Экзамен*							
Всего часов	**72**	**12**	**60**	**28**		**32**			

2.3. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и практические занятия студентов	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
Тема 1 Предмет, метод, задачи статистики	История возникновения статистики. Организация статистики в РФ.	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05
Тема2 Статистическое наблюдение	Организационные формы и виды статистического наблюдения. Способы проведения статистического наблюдения. Решение задач по организации статистического наблюдения и выполнение упражнений по нахождению ошибок статистического наблюдения и возможного их устранения.	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05
Тема 3 Сводка и группировка статистических данных	Виды группировок. Основные вопросы техники выполнения группировки. Решение задач по построению группировки, перегруппировке данных и проектированию статистических таблиц.	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05
Тема4 Статистические показатели	Абсолютные величины. Виды относительных величин. Виды средних, условия их применения. Решение задач по вычислению различных видов средних величин.	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05
Тема5 Статистические распределения	Понятие о вариации в рядах распределения. Абсолютные и относительные показатели вариации. Решение задач по вычислению показателей вариации.	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05
Тема 6 Анализ рядов динамики	Понятие о рядах динамики. Аналитические показатели динамического ряда. Решение задач по анализу динамических рядов.	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05
Тема7 Статистические индексы	Индивидуальные и сводные (общие) индексы. Индексы переменного, фиксированного состава, структурных сдвигов. Решение задач по вычислению индивидуальных и сводных индексов.	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05
Тема8 Выборочное наблюдение	Теоретические основы выборочного наблюдения. Виды выборки, оценка результатов. Решение задач по определению необходимой численности выборки, средней и предельной ошибки выборки.	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05
Тема 9 Статистическое изучение взаимосвязей	Виды и формы связи. Методы изучения и измерения взаимосвязи. Решение задач по изучению связей между явлениями.	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет Общегуманитарных наук, оснащённый оборудованием: учебной доской, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся); техническими средствами: компьютером, средствами аудио визуализации, наглядными пособиями.

Кабинет Социально-экономических дисциплин, оснащённый оборудованием: учебной доской, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), техническими средствами (компьютером, средствами аудиовизуализации, наглядными пособиями).

Кабинет Истории и философии, оснащённый оборудованием: учебной доской, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), техническими средствами (компьютером, средствами аудиовизуализации, наглядными пособиями).

Кабинет Иностранного языка в профессиональной деятельности, оснащённый оборудованием: рабочее место преподавателя, рабочее место обучающегося, мебель для размещения и хранения учебной литературы и наглядного материала; техническими средствами обучения: компьютер, проектор.

Кабинет Иностранного языка (лингафонный), оснащённый оборудованием: рабочее место преподавателя, рабочее место обучающегося, мебель для размещения и хранения учебной литературы и наглядного материала; техническими средствами обучения: компьютер, проектор, лингафонная система

Кабинет Математических дисциплин, оснащённый оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; информационные стенды; модели пространственных тел; наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся учёных-математиков) и техническими средствами обучения: мультимедийным оборудованием, посредством которого участники образовательного процесса просматривают визуальную информацию по математике, создают презентации, видеоматериалы, иные документы, компьютер с лицензионным программным обеспечением, интерактивная доска, затемнение, точка доступа в интернет.

Кабинет Естественнонаучных дисциплин, оснащённый оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; информационные стенды; модели пространственных тел; наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся учёных-математиков) и техническими средствами обучения: мультимедийным оборудованием, посредством которого участники образовательного процесса просматривают визуальную информацию по математике, создают презентации, видеоматериалы, иные документы, компьютер с лицензионным программным обеспечением, интерактивная доска, затемнение, точка доступа в интернет.

Кабинет Информатики, оснащённый оборудованием: рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), техническими средствами (компьютерами, проектором, наглядными пособиями).

Кабинет Безопасности жизнедеятельности, оснащённый оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; доска; техническими средствами обучения: интерактивная доска/экран, проектор, компьютер с выходом в сеть Интернет; наглядно-раздаточный и учебно-практический материал.

Кабинет Метрологии и стандартизации, оснащённый оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; информационные стенды; модели пространственных тел; наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся учёных-математиков) и техническими средствами

обучения: мультимедийным оборудованием, посредством которого участники образовательного процесса просматривают визуальную информацию по математике, создают презентации, видеоматериалы, иные документы, компьютер с лицензионным программным обеспечением, интерактивная доска, затемнение, точка доступа в интернет.

Кабинет Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, оснащённый оборудованием: учебной доской, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), техническими средствами (компьютером, средствами аудиовизуализации).

Кабинет Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащённый оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; информационные стенды; модели пространственных тел; наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся учёных-математиков) и техническими средствами обучения: мультимедийным оборудованием, посредством которого участники образовательного процесса просматривают визуальную информацию по математике, создают презентации, видеоматериалы, иные документы, компьютер с лицензионным программным обеспечением, интерактивная доска, затемнение, точка доступа в интернет.

Кабинет для самостоятельной работы оснащенный оборудованием:

Основное оборудование: посадочные места по количеству обучающихся - 25; стационарные технические средства обучения – KraftWay (Intel Core i5-9400, 16 Гб DDR4, 512 Гб SSD, Astra Linux (Orel)); рабочее место преподавателя, проектор EPSON EB-W49, выход в сеть Интернет; лицензионные базовые и профессиональные компьютерные программы, необходимыми для ведения учебно-практической деятельности; наглядно-раздаточный и учебно-практический материал, МФУ Kyocera Ecosys M2035dn.

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:

1. Операционная система: Astra Linux SE
2. Пакет офисных программ: LibreOffice
3. Справочная система Консультант+
4. Okular или Acrobat Reader DC
5. Ark или 7-zip
6. User Gate
7. TrueConf (client)

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература:

1. Малугин, В. А. Теория вероятностей : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Малугин. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 266 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08519-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/540130 (дата обращения: 11.03.2024).

2. Малугин, В. А. Теория вероятностей и математическая статистика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Малугин. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 470 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06572-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/540127 (дата обращения: 11.03.2024).

Дополнительная литература:

1. Глотова, М. Ю. Математическая обработка информации : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Ю. Глотова, Е. А. Самохвалова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 301 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13854-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/538238 (дата обращения: 11.03.2024).

2. 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 (дата обращения: 11.03.2024).

Интернет-ресурсы:

№	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	http://biblioclub.ru/
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
4.	УБД "ИВИС"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://eivis.ru/

РАЗДЕЛ 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Методы оценки

Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Знать, как выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам; как использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; как эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. Знать, как осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учётом особенностей социального и культурного контекста.	Полнота изложения материала, правильное определение основных понятий, понимание материала, обоснованность суждений, точность формулировок, адекватность применения терминологии, последовательное изложение материала	Текущий контроль при проведении: -письменного, устного опроса -тестирование
	Актуальность темы, соответствие содержания заявленной теме, раскрытие темы на теоретическом уровне, в связях и с обоснованиями, с корректным использованием терминов и понятий в контексте темы; аргументированная позиция с опорой на факты общественной жизни	Подготовка докладов, рефератов, эссе
	Актуальность темы, соответствие содержания заявленной теме, соответствие общим требованиям написания и техническим требованиям оформления индивидуального/группового проекта, грамотность изложения материала, наличие чёткой композиции и структуры; логика в представлении материала, полнота раскрытия проблемы, умение выделять главное, анализировать, правильно отбирать фактический материал для аргументации, сравнивать реферируемые источники, разные точки зрения, проект представляет собой самостоятельное исследование, представлен качественный анализ найденного материала	Подготовка и защита индивидуальных и групповых проектов
	Промежуточная аттестация в форме - экзамен	экзамен
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Уметь выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам; использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учётом особенностей социального и культурного контекста.		
	Степень реализации плана семинарского занятия (полная, частичная); степень полноты и детальности рассмотрения основных вопросов в ходе. занятия; степень реализации умений студентов рассуждать, дискутировать	Оценка результатов выполнения практической работы (семинарские занятия)
	Степень усвоения материала любой степени сложности; умения и навыки работы в команде, наблюдения и принятия решения, способностей контактировать и слушать других, риторические способности, лидерские качества; умение доказывать и отстаивать свою точку зрения, организаторские способности	Деловая игра (урок-дебаты)

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа	Дата введения изменения
1			
2			
3			
4			
5			

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ»
Директор Колледжа
_____ / Косоплечев А.В./
«02» апреля 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ:
ОП.01 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ

СПЕЦИАЛЬНОСТИ 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Уровень профессионального образования: среднее профессиональное образование

Образовательная база приёма: *среднее общее образование*

Форма обучения: *очная*

Срок обучения: *2 года 10 месяцев*

Москва 2025

Рабочая программа дисциплины разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование*, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Министерства просвещения Российской Федерации) от 09.12.2016 г. № 1547, а также с учетом рекомендованной примерной основной образовательной программой, и с учетом следующих профессиональных стандартов, сопряженных с профессиональной деятельностью выпускника:

− *06.015* «*Специалист по информационным системам*».

Рабочая программа дисциплины обсуждена и утверждена на заседании ПЦК.
Протокол № 9 от «02» апреля 2025 г.

Председатель ПЦК А.В. Новиков



(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ 4
1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы 4
1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины 4
РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 6
2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы 6
2.2. Тематический план дисциплины 7
2.3. Содержание дисциплины 7
РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ 10
3.1. Материально-техническое обеспечение 10
3.2. Информационное обеспечение обучения 11
РАЗДЕЛ 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 13
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ 15

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина «*Операционные системы и среды*» входит в «общепрофессиональный» цикл подготовки по специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование.*

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися формируются компетенции и осваиваются соответствующие им умения и знания: ОК 01.; ОК 02.; ОК 05.; ПК 6.4.; ПК 6.5.; ПК 7.2.; ПК 7.3.; ПК 7.5.

Код Компетенций	Наименование компетенции	Умения	Знания
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	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	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК 05	Осуществлять устную и	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по	особенности социального и культурного контекста;

	письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов и построения устных сообщений.
ПК 6.4.	Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.	Применять документацию систем качества. Применять основные правила и документы системы сертификации РФ. Дополнительно для квалификации «Специалист по информационным системам»: Организовывать заключение договоров на выполняемые работы. Выполнять мониторинг и управление исполнением договоров на выполняемые работы. Организовывать заключение дополнительных соглашений к договорам. Контролировать поступления оплат по договорам за выполненные работы. Закрывать договора на выполняемые работы.	Характеристики и атрибуты качества ИС. Методы обеспечения и контроля качества ИС в соответствии со стандартами. Политику безопасности в современных информационных системах. Дополнительно для квалификации «Специалист по информационным системам»: Основы бухгалтерского учёта и отчётности организаций Основы налогового законодательства Российской Федерации
ПК 6.5.	Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием.	Осуществлять техническое сопровождение, сохранение и восстановление базы данных информационной системы. Составлять планы резервного копирования. Определять интервал резервного копирования. Применять основные технологии экспертных систем. Осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации.	Регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы. Терминология и методы резервного копирования, восстановление информации в информационной системе.
ПК 7.2.	Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.	Осуществлять основные функции по администрированию баз данных. Проектировать и создавать базы данных. Дополнительно для	Тенденции развития банков данных. Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных.

		квалификации " Администратор баз данных" Развёртывать, обслуживать и поддерживать работу современных баз данных и серверов.	
ПК 7.3.	Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.	Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов в рамках поставленной задачи.	Представление структур данных. Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных.
ПК 7.5.	Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации.	Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных. Владеть технологиями проведения сертификации программного средства.	Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных. Государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных.

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Очная форма обучения

Вид учебной работы	**Объем часов**	**Семестры**	
		1	**2**
Объем часов по дисциплине	*72*	*36*	*36*
в т.ч. в форме практической подготовки			
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	*70*	*34*	*36*
в том числе:			
лекционные занятия	*24*	*16*	*18*
лабораторные занятия			
практические занятия	*36*	*18*	*18*
контрольные работы			
курсовая работа (проект)			
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	*2*	*2*	
Промежуточная аттестация в форме		*Другая форма контроля (Контрольная работа)*	*Экзамен*

2.2. Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

№ п/п	Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов					
		Всего	Самостоят. работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками			
				Всего	Лекционные занятия	Практические занятия	Лабораторные занятия
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
	Семестр 1						
1	Тема 1. Типы архитектур операционных систем.	8	0	8	4	4	
2	Тема 2. Процессы	10	0	10	5	5	
3	Тема 3. Синхронизация и взаимодействие процессов	10	0	10	5	5	
4	Тема 4. Ресурсы	8	0	8	4	4	
	Промежуточная аттестация	*Другая форма контроля (Контрольная работа)*					

	Семестр 2						
5	Тема 5. Управление памятью	12	0	12	6	6	
6	Тема 6. Файловые системы	12	0	12	6	6	
7	Тема 7. Пользовательский интерфейс	12	2	12	6	6	
Промежуточная аттестация		экзамен					
Всего часов		72	2	70	34	36	

2.3. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и практические занятия студентов	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Типы архитектур операционных систем.	Монолитная архитектура. Модульная архитектура. Классический и объектно-ориентированный подход к построению ОС.	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ПК 6.4. ПК 6.5. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.5.
Тема 2. Процессы	Состояния процессов. Свойства и классификация процессов. Планирование процессов. Критерии планирования процессора. Стратегии планирования процессов. Стратегия FIFO. Стратегия SJF. Стратегия SRT. Приоритетное планирование. Планирование на основе квантования. Планирование с использованием многоуровневой очереди. Разработка хорошо планируемых процессов.	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ПК 6.4. ПК 6.5. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.5.
Тема 3. Синхронизация и взаимодействие процессов	Почтовые ящики. Разделяемарта память. Программные каналы. Объекты синхронизации POSIX. Объекты синхронизации типа mutex. Объекты синхронизации типа condvar. Задачи синхронизации. Проблемы, возникающие при синхронизации процессов.	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ПК 6.4. ПК 6.5. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.5.
Тема 4. Ресурсы	Ресурсы. Свойства ресурсов. Классификация ресурсов	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ПК 6.4. ПК 6.5. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.5.
Тема 5. Управление памятью	Управление памятью. Методы управления памятью Обмен. Распределение памяти. Распределение разделов. Пейджинг Фрагментация. Сегментация. Динамическая загрузка. Динамическое связывание. Разница между статической и динамической загрузкой. Разница между статическим и динамическим связыванием	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ПК 6.4. ПК 6.5. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.5.
Тема 6. Файловые системы	Понятие, структура и работа файловой системы. Наиболее известные файловые системы. Основные характеристики файловых систем. Описание наиболее	ОК 01 ОК 02 ОК 05

	распространенных файловых систем FAT, NTFS, EXT	ПК 6.4. ПК 6.5. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.5.
Тема 7. Пользовательский интерфейс	Для чего нужен GUI. Какие компоненты есть в GUI. Каким может быть GUI. Требования к GUI. Примеры GUI. Преимущества и недостатки GUI. Как создают GUI.	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ПК 6.4. ПК 6.5. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.5.

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет Общегуманитарных наук, оснащённый оборудованием: учебной доской, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся); техническими средствами: компьютером, средствами аудио визуализации, наглядными пособиями.

Кабинет Социально-экономических дисциплин, оснащённый оборудованием: учебной доской, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), техническими средствами (компьютером, средствами аудиовизуализации, наглядными пособиями).

Кабинет Истории и философии, оснащённый оборудованием: учебной доской, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), техническими средствами (компьютером, средствами аудиовизуализации, наглядными пособиями).

Кабинет Иностранного языка в профессиональной деятельности, оснащённый оборудованием: рабочее место преподавателя, рабочее место обучающегося, мебель для размещения и хранения учебной литературы и наглядного материала; техническими средствами обучения: компьютер, проектор.

Кабинет Иностранного языка (лингафонный), оснащённый оборудованием: рабочее место преподавателя, рабочее место обучающегося, мебель для размещения и хранения учебной литературы и наглядного материала; техническими средствами обучения: компьютер, проектор, лингафонная система

Кабинет Математических дисциплин, оснащённый оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; информационные стенды; модели пространственных тел; наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся учёных-математиков) и техническими средствами обучения: мультимедийным оборудованием, посредством которого участники образовательного процесса просматривают визуальную информацию по математике, создают презентации, видеоматериалы, иные документы, компьютер с лицензионным программным обеспечением, интерактивная доска, затемнение, точка доступа в интернет.

Кабинет Естественнонаучных дисциплин, оснащённый оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; информационные стенды; модели пространственных тел; наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся учёных-математиков) и техническими средствами обучения: мультимедийным оборудованием, посредством которого участники

образовательного процесса просматривают визуальную информацию по математике, создают презентации, видеоматериалы, иные документы, компьютер с лицензионным программным обеспечением, интерактивная доска, затемнение, точка доступа в интернет.

Кабинет Информатики, оснащённый оборудованием: рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), техническими средствами (компьютерами, проектором, наглядными пособиями).

Кабинет Безопасности жизнедеятельности, оснащённый оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; доска; техническими средствами обучения: интерактивная доска/экран, проектор, компьютер с выходом в сеть Интернет; наглядно-раздаточный и учебно-практический материал.

Кабинет Метрологии и стандартизации, оснащённый оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; информационные стенды; модели пространственных тел; наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся учёных-математиков) и техническими средствами обучения: мультимедийным оборудованием, посредством которого участники образовательного процесса просматривают визуальную информацию по математике, создают презентации, видеоматериалы, иные документы, компьютер с лицензионным программным обеспечением, интерактивная доска, затемнение, точка доступа в интернет.

Кабинет Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, оснащённый оборудованием: учебной доской, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), техническими средствами (компьютером, средствами аудиовизуализации).

Кабинет Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащённый оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; информационные стенды; модели пространственных тел; наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся учёных-математиков) и техническими средствами обучения: мультимедийным оборудованием, посредством которого участники образовательного процесса просматривают визуальную информацию по математике, создают презентации, видеоматериалы, иные документы, компьютер с лицензионным программным обеспечением, интерактивная доска, затемнение, точка доступа в интернет.

Кабинет для самостоятельной работы оснащенный оборудованием:

Основное оборудование: посадочные места по количеству обучающихся - 25; стационарные технические средства обучения – KraftWay (Intel Core i5-9400, 16 Гб DDR4, 512 Гб SSD, Astra Linux (Orel)); рабочее место преподавателя, проектор EPSON EB-W49, выход в сеть Интернет; лицензионные базовые и профессиональные компьютерные программы, необходимыми для ведения учебно-практической деятельности; наглядно-раздаточный и учебно-практический материал, МФУ Kyocera Ecosys M2035dn.

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:

1. Операционная система: Astra Linux SE
2. Пакет офисных программ: LibreOffice
3. Справочная система Консультант+
4. Okular или Acrobat Reader DC
5. Ark или 7-zip
6. User Gate
7. TrueConf (client)

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

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 (дата обращения: 11.03.2024).
2. Федоров, Д. Ю. Программирование на языке высокого уровня Python : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Ю. Федоров. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 227 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17319-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/539652 (дата обращения: 11.03.2024).

Дополнительная литература:

1. Новожилов, О. П. Архитектура ЭВМ и систем : учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 511 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18446-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/535024 (дата обращения: 11.03.2024).
2. Толстобров, А. П. Архитектура ЭВМ : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. П. Толстобров. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 162 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16832-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/543056 (дата обращения: 11.03.2024).

Интернет-ресурсы:

№	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	http://biblioclub.ru/
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
4.	УБД "ИВИС"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://eivis.ru/

РАЗДЕЛ 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Знать: понятие, принципы построения, типы и функции операционных систем; операционное окружение; машинно-независимые свойства операционных систем; защищенность и отказоустойчивость операционных систем; принципы построения операционных систем; способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования, сетевые Операционные системы и среды	Полнота изложения материала, правильное определение основных понятий, понимание материала, обоснованность суждений, точность формулировок, адекватность применения терминологии, последовательное изложение материала	Текущий контроль при проведении: -письменного, устного опроса -тестирование
	Актуальность темы, соответствие содержания заявленной теме, раскрытие темы на теоретическом уровне, в связях и с обоснованиями, с корректным использованием терминов и понятий в контексте темы; аргументированная позиция с опорой на факты общественной жизни	Подготовка докладов, рефератов, эссе
	Актуальность темы, соответствие содержания заявленной теме, соответствие общим требованиям написания и техническим требованиям оформления индивидуального/группового проекта, грамотность изложения материала, наличие чёткой композиции и структуры; логика в представлении материала, полнота раскрытия проблемы, умение выделять главное, анализировать, правильно отбирать фактический материал для аргументации, сравнивать реферируемые источники, разные точки зрения, проект представляет собой самостоятельное	Подготовка и защита индивидуальных и групповых проектов

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
	исследование, представлен качественный анализ найденного материала	
	Промежуточная аттестация в форме –Другая форма контроля (Контрольная работа), **экзамен**	Другая форма контроля (Контрольная работа), экзамен
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Уметь: устанавливать и сопровождать Операционные системы и среды; учитывать особенности работы в конкретной операционной системе, организовывать поддержку приложений других операционных систем; пользоваться инструментальными средствами операционной системы		
	Степень реализации плана семинарского занятия (полная, частичная); степень полноты и детальности рассмотрения основных вопросов в ходе. занятия; степень реализации умений студентов рассуждать, дискутировать	Оценка результатов выполнения практической работы (семинарские занятия)
	Степень усвоения материала любой степени сложности; умения и навыки работы в команде, наблюдения и принятия решения, способностей контактировать и слушать других, риторические способности, лидерские качества; умение доказывать и отстаивать свою точку зрения, организаторские способности	Деловая игра (урок-дебаты)

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа	Дата введения изменения
1	Обсуждена и рекомендована к утверждению решением ПЦК на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1547	Протокол заседания ПЦК № 9 от «02» апреля 2025 г.	01.09.2025
2			
3			
4			
5			

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ»
Директор Колледжа
_____ / Косоплечев А.В./
«02» апреля 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ:
ОП.02 АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ

СПЕЦИАЛЬНОСТИ 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Уровень профессионального образования: среднее профессиональное образование

Образовательная база приёма: *среднее общее образование*

Форма обучения: *очная*

Срок обучения: *2 года 10 месяцев*

Москва 2025

Рабочая программа дисциплины разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование*, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Министерства просвещения Российской Федерации) от 09.12.2016 г. № 1547, а также с учетом рекомендованной примерной основной образовательной программой, и с учетом следующих профессиональных стандартов, сопряженных с профессиональной деятельностью выпускника:

− *06.015* «*Специалист по информационным системам*».

Рабочая программа дисциплины общепрофессионального цикла обсуждена и утверждена на заседании ПЦК.
Протокол № 9 от «02» апреля 2025 г.

Председатель ПЦК А.В. Новиков



(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ 4
1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы 4
1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины 4
РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 9
2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы 9
2.2. Тематический план дисциплины 10
2.3. Содержание дисциплины 10
РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ 12
3.1. Материально-техническое обеспечение 12
3.2. Информационное обеспечение обучения 13
РАЗДЕЛ 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 15
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ 17

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина «*Архитектура аппаратных средств*» входит в «общепрофессиональный» цикл подготовки по специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование.*

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися формируются компетенции и осваиваются соответствующие им умения и знания: ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ПК 5.2.; ПК 5.3.; ПК 5.6.; ПК 5.7.; ПК 6.1.; ПК 6.4.; ПК 6.5.; ПК 7.1.; ПК 7.2.; ПК 7.3.; ПК 7.4.; ПК 7.5.

Код Компетенций	Наименование компетенции	Умения	Знания
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления

	информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	результатов поиска информации
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ПК 5.2.	Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.	Осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений.	Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества. Сервисно - ориентированные архитектуры. Важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента. Методы и средства проектирования информационных систем. Основные понятия системного анализа.
ПК 5.3.	Разрабатывать подсистемы	Создавать и управлять проектом по	Национальной и международной системы стандартизации и

	безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.	разработке приложения и формулировать его задачи. Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений": Использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ. Разрабатывать графический интерфейс приложения.	сертификации и систему обеспечения качества продукции. Методы контроля качества объектно-ориентированного программирования. Объектно-ориентированное программирование. Спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI), файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента. Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений": Файлового ввода-вывода. Создания сетевого сервера и сетевого клиента.
ПК 5.6.	Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.	Разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы. Использовать стандарты при оформлении программной документации.	Основные модели построения информационных систем, их структура. Использовать критерии оценки качества и надёжности функционирования информационной системы. Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений": Реинжиниринг бизнес-процессов.
ПК 5.7.	Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.	Использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации. Решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени.	Системы обеспечения качества продукции. Методы контроля качества в соответствии со стандартами.

ПК 6.1.	Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.	Поддерживать документацию в актуальном состоянии. Формировать предложения о расширении функциональности информационной системы. Дополнительно для квалификации "Специалист по информационным системам" Формировать предложения о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге.	Классификация информационных систем. Принципы работы экспертных систем. Достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем. Дополнительно для квалификации "Специалист по информационным системам" Структура и этапы проектирования информационной системы. Методологии проектирования информационных систем.
ПК 6.4.	Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.	Применять документацию систем качества. Применять основные правила и документы системы сертификации РФ. Дополнительно для квалификации «Специалист по информационным системам»: Организовывать заключение договоров на выполняемые работы. Выполнять мониторинг и управление исполнением договоров на выполняемые работы. Организовывать заключение дополнительных соглашений к договорам. Контролировать поступления оплат по договорам за выполненные работы. Закрывать договора на выполняемые работы.	Характеристики и атрибуты качества ИС. Методы обеспечения и контроля качества ИС в соответствии со стандартами. Политику безопасности в современных информационных системах. Дополнительно для квалификации «Специалист по информационным системам»: Основы бухгалтерского учёта и отчётности организаций Основы налогового законодательства Российской Федерации

ПК 6.5.	Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием.	Осуществлять техническое сопровождение, сохранение и восстановление базы данных информационной системы. Составлять планы резервного копирования. Определять интервал резервного копирования. Применять основные технологии экспертных систем. Осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации.	Регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы. Терминология и методы резервного копирования, восстановление информации в информационной системе.
ПК 7.1.	Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.	Добавлять, обновлять и удалять данные. Выполнять запросы на выборку и обработку данных на языке SQL. Дополнительно для квалификации "Администратор баз данных" Выполнять запросы на изменение структуры базы.	Модели данных, иерархическую, сетевую и реляционную модели данных, их типы, основные операции и ограничения. Уровни качества программной продукции.
ПК 7.2.	Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.	Осуществлять основные функции по администрированию баз данных. Проектировать и создавать базы данных. Дополнительно для квалификации " Администратор баз данных" Развёртывать, обслуживать и поддерживать работу современных баз данных и серверов.	Тенденции развития банков данных. Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных.
ПК 7.3.	Формировать	Формировать	Представление структур данных.

	требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.	требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов в рамках поставленной задачи.	Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных.
ПК 7.4.	Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.	Развёртывать, обслуживать и поддерживать работу современных баз данных и серверов.	Модели данных и их типы. Основные операции и ограничения. Уровни качества программной продукции.
ПК 7.5.	Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации.	Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных. Владеть технологиями проведения сертификации программного средства.	Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных. Государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных.

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Очная форма обучения

Вид учебной работы	**Объем часов**	**Семестры**
		2
Объем часов по дисциплине	*72*	*72*
в т.ч. в форме практической подготовки		
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	*72*	*72*
в том числе:		
лекционные занятия	*36*	*36*
лабораторные занятия	*36*	*36*
практические занятия		
контрольные работы		
курсовая работа (проект)		
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	*0*	*0*
Промежуточная аттестация в форме	*Зачет с оценкой*	

2.2. Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

№ п/п	Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов					
		Всего	Самостоят. работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками			
				Всего	Лекционные занятия	Практические занятия	Лабораторные занятия
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
1	Тема 1. Типы архитектур операционных систем.	12	0	12	6	6	
2	Тема 2. Процессы	12	0	12	6	6	
3	Тема 3. Синхронизация и взаимодействие процессов	12	0	12	6	6	
4	Тема 4. Ресурсы	12	0	12	6	6	
5	Тема 5. Управление памятью	12	0	12	6	6	
6	Тема 6. Файловые системы	12	0	12	6	6	
Промежуточная аттестация		*Зачет с оценкой*					
Всего часов		72	0	72	36	36	

2.3. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и практические занятия студентов	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Типы архитектур операционных систем.	Монолитная архитектура. Модульная архитектура. Классический и объектно-ориентированный подход к построению ОС.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ПК 5.2.; ПК 5.3.; ПК 5.6.; ПК 5.7.; ПК 6.1.; ПК 6.4.; ПК 6.5.; ПК 7.1.; ПК 7.2.; ПК 7.3.; ПК 7.4.; ПК 7.5.
Тема 2. Процессы	Состояния процессов. Свойства и классификация процессов. Планирование процессов. Критерии планирования процессора. Стратегии планирования процессов. Стратегия FIFO. Стратегия SJF. Стратегия SRT. Приоритетное планирование. Планирование на основе квантования. Планирование с использованием многоуровневой очереди. Разработка хорошо планируемых процессов.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ПК 5.2.; ПК 5.3.; ПК 5.6.; ПК 5.7.; ПК 6.1.; ПК 6.4.; ПК 6.5.; ПК 7.1.; ПК 7.2.; ПК 7.3.; ПК 7.4.; ПК 7.5.
Тема 3. Синхронизация и взаимодействие процессов	Почтовые ящики. Разделяемарта память. Программные каналы. Объекты синхронизации POSIX. Объекты синхронизации типа mutex. Объекты синхронизации типа condvar. Задачи синхронизации. Проблемы, возникающие при синхронизации процессов.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ПК 5.2.; ПК 5.3.; ПК 5.6.; ПК 5.7.; ПК 6.1.; ПК 6.4.; ПК 6.5.; ПК 7.1.; ПК 7.2.; ПК 7.3.; ПК 7.4.; ПК 7.5.
Тема 4. Ресурсы	Понятие «ресурс». Свойства и классификация ресурсов. Действия над ресурсами.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ПК 5.2.; ПК 5.3.; ПК 5.6.; ПК 5.7.; ПК 6.1.; ПК 6.4.; ПК 6.5.; ПК 7.1.; ПК 7.2.; ПК 7.3.; ПК 7.4.; ПК 7.5.
Тема 5. Управление памятью	Методы распределения памяти без использования дискового пространства. Смежное размещение процессов. Несмежное размещение процессов. Основные стратегии заполнения свободного раздела. Методы распределения памяти с использованием дискового пространства. Свопинг. Виртуальная память. Страничная организация памяти. Сегментная организация памяти. Сегментно-страничная организация памяти. Настройка адресов программы на конкретную область ОЗУ. Абсолютная загрузка. Относительная загрузка.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ПК 5.2.; ПК 5.3.; ПК 5.6.; ПК 5.7.; ПК 6.1.; ПК 6.4.; ПК 6.5.; ПК 7.1.; ПК 7.2.; ПК 7.3.; ПК 7.4.; ПК 7.5.

	Позиционно-независимый код.	
Тема 6. Файловые системы	Логическая организация. Формат имен файлов. Тип файла. Операции над файлами. Монтирование файловых систем. Драйверы файловых систем. Структуры файловых систем. Проблема размещения. Произвольный доступ. Устойчивость к сбоям питания. Восстановление файловой системы после сбоя. Файловые системы с трассировкой транзакций. Устойчивость файловой системы к сбоям диска.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ПК 5.2.; ПК 5.3.; ПК 5.6.; ПК 5.7.; ПК 6.1.; ПК 6.4.; ПК 6.5.; ПК 7.1.; ПК 7.2.; ПК 7.3.; ПК 7.4.; ПК 7.5.

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет Общегуманитарных наук, оснащённый оборудованием: учебной доской, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся); техническими средствами: компьютером, средствами аудио визуализации, наглядными пособиями.

Кабинет Социально-экономических дисциплин, оснащённый оборудованием: учебной доской, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), техническими средствами (компьютером, средствами аудиовизуализации, наглядными пособиями).

Кабинет Истории и философии, оснащённый оборудованием: учебной доской, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), техническими средствами (компьютером, средствами аудиовизуализации, наглядными пособиями).

Кабинет Иностранного языка в профессиональной деятельности, оснащённый оборудованием: рабочее место преподавателя, рабочее место обучающегося, мебель для размещения и хранения учебной литературы и наглядного материала; техническими средствами обучения: компьютер, проектор.

Кабинет Иностранного языка (лингафонный), оснащённый оборудованием: рабочее место преподавателя, рабочее место обучающегося, мебель для размещения и хранения учебной литературы и наглядного материала; техническими средствами обучения: компьютер, проектор, лингафонная система

Кабинет Математических дисциплин, оснащённый оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; информационные стенды; модели пространственных тел; наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся учёных-математиков) и техническими средствами обучения: мультимедийным оборудованием, посредством которого участники образовательного процесса просматривают визуальную информацию по математике, создают презентации, видеоматериалы, иные документы, компьютер с лицензионным программным обеспечением, интерактивная доска, затемнение, точка доступа в интернет.

Кабинет Естественнонаучных дисциплин, оснащённый оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; информационные стенды; модели пространственных тел; наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся учёных-математиков) и техническими средствами обучения: мультимедийным оборудованием, посредством которого участники образовательного процесса просматривают визуальную информацию по математике, создают презентации, видеоматериалы, иные документы, компьютер с лицензионным программным обеспечением, интерактивная доска, затемнение, точка доступа в интернет.

Кабинет Информатики, оснащённый оборудованием: рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), техническими средствами (компьютерами, проектором, наглядными пособиями).

Кабинет Безопасности жизнедеятельности, оснащённый оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; доска; техническими средствами обучения: интерактивная доска/экран, проектор, компьютер с выходом в сеть Интернет; наглядно-раздаточный и учебно-практический материал.

Кабинет Метрологии и стандартизации, оснащённый оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; информационные стенды; модели пространственных тел; наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся учёных-математиков) и техническими средствами обучения: мультимедийным оборудованием, посредством которого участники образовательного процесса просматривают визуальную информацию по математике, создают презентации, видеоматериалы, иные документы, компьютер с лицензионным программным обеспечением, интерактивная доска, затемнение, точка доступа в интернет.

Кабинет Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, оснащённый оборудованием: учебной доской, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), техническими средствами (компьютером, средствами аудиовизуализации).

Кабинет Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащённый оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; информационные стенды; модели пространственных тел; наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся учёных-математиков) и техническими средствами обучения: мультимедийным оборудованием, посредством которого участники образовательного процесса просматривают визуальную информацию по математике, создают презентации, видеоматериалы, иные документы, компьютер с лицензионным программным обеспечением, интерактивная доска, затемнение, точка доступа в интернет.

Кабинет для самостоятельной работы оснащенный оборудованием:

Основное оборудование: посадочные места по количеству обучающихся - 25; стационарные технические средства обучения – KraftWay (Intel Core i5-9400, 16 Гб DDR4, 512 Гб SSD, Astra Linux (Orel)); рабочее место преподавателя, проектор EPSON EB-W49, выход в сеть Интернет; лицензионные базовые и профессиональные компьютерные программы, необходимыми для ведения учебно-практической деятельности; наглядно-раздаточный и учебно-практический материал, МФУ Kyocera Ecosys M2035dn.

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:

1. Операционная система: Astra Linux SE
2.Пакет офисных программ: LibreOffice
3.Справочная система Консультант+
4.Okular или Acrobat Reader DC
5. Ark или 7-zip
6.User Gate
7.TrueConf (client)

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература:

1. Дьячков, В. П. Аппаратные средства персонального компьютера : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Дьячков. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 153 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14249-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/544113 (дата обращения: 11.03.2024).
2. Толстобров, А. П. Архитектура ЭВМ : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. П. Толстобров. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 162 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16832-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/543056 (дата обращения: 11.03.2024).

Дополнительная литература:

1. Новожилов, О. П. Архитектура ЭВМ и систем : учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 511 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18446-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/535024 (дата обращения: 11.03.2024).
2. Кудрявцева, И. А. Программирование: теория типов : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. А. Кудрявцева, М. В. Швецкий. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 652 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15382-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/542169 (дата обращения: 19.03.2024).

Интернет-ресурсы:

№	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	http://biblioclub.ru/
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
4.	УБД "ИВИС"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://eivis.ru/

РАЗДЕЛ 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Знать: понятие, принципы построения, типы и функции операционных систем; операционное окружение; машинно-независимые свойства операционных систем; защищенность и отказоустойчивость операционных систем; принципы построения операционных систем; способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования, сетевые Архитектура аппаратных средств	Полнота изложения материала, правильное определение основных понятий, понимание материала, обоснованность суждений, точность формулировок, адекватность применения терминологии, последовательное изложение материала	Текущий контроль при проведении: -письменного, устного опроса -тестирование
	Актуальность темы, соответствие содержания заявленной теме, раскрытие темы на теоретическом уровне, в связях и с обоснованиями, с корректным использованием терминов и понятий в контексте темы; аргументированная позиция с опорой на факты общественной жизни	Подготовка докладов, рефератов, эссе
	Актуальность темы, соответствие содержания заявленной теме, соответствие общим требованиям написания и техническим требованиям оформления индивидуального/группового проекта, грамотность изложения материала, наличие чёткой композиции и структуры; логика в представлении материала, полнота раскрытия проблемы, умение выделять главное, анализировать, правильно отбирать фактический материал для аргументации, сравнивать реферируемые источники, разные точки зрения, проект представляет собой самостоятельное	Подготовка и защита индивидуальных и групповых проектов

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
	исследование, представлен качественный анализ найденного материала	
	Промежуточная аттестация в форме - *Зачет с оценкой*	*Зачет с оценкой*
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Уметь: устанавливать и сопровождать Архитектура аппаратных средств; учитывать особенности работы в конкретной операционной системе, организовывать поддержку приложений других операционных систем; пользоваться инструментальными средствами операционной системы		
	Степень реализации плана семинарского занятия (полная, частичная); степень полноты и детальности рассмотрения основных вопросов в ходе. занятия; степень реализации умений студентов рассуждать, дискутировать	Оценка результатов выполнения практической работы (семинарские занятия)
	Степень усвоения материала любой степени сложности; умения и навыки работы в команде, наблюдения и принятия решения, способностей контактировать и слушать других, риторические способности, лидерские качества; умение доказывать и отстаивать свою точку зрения, организаторские способности	Деловая игра (урок-дебаты)

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа	Дата введения изменения
1	Обсуждена и рекомендована к утверждению решением ПЦК на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1547	Протокол заседания ПЦК № 9 от «02» апреля 2025 г.	01.09.2025
2			
3			
4			
5			

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ»
Директор Колледжа
_____ / Косоплечев А.В./
«02» апреля 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ:
ОП.03 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

СПЕЦИАЛЬНОСТИ 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Уровень профессионального образования: среднее профессиональное образование

Образовательная база приёма: *среднее общее образование*

Форма обучения: *очная*

Срок обучения: *2 года 10 месяцев*

Москва 2025

Рабочая программа дисциплины разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование*, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Министерства просвещения Российской Федерации) от 09.12.2016 г. № 1547, а также с учетом рекомендованной примерной основной образовательной программой, и с учетом следующих профессиональных стандартов, сопряженных с профессиональной деятельностью выпускника:

− *06.015* «*Специалист по информационным системам*».

Рабочая программа дисциплины обсуждена и утверждена на заседании ПЦК.
Протокол № 9 от «02» апреля 2025 г.

Председатель ПЦК А.В. Новиков



(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ 4
1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы 4
1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины 4
РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 6
2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы 6
2.2. Тематический план дисциплины 8
2.3. Содержание дисциплины 8
РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ 11
3.1. Материально-техническое обеспечение 11
3.2. Информационное обеспечение обучения 13
РАЗДЕЛ 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 14
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ....17

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина «*Информационные технологии*» входит в «*общепрофессиональный*» цикл подготовки по специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование.*

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися формируются компетенции и осваиваются соответствующие им умения и знания: ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ПК 5.1.; ПК 5.2.; ПК 5.6.; ПК 6.3.

Код Компетенций	Наименование компетенции	Умения	Знания
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска;	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации

	выполнения задач профессиональной деятельности;	структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ПК 5.1.	Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.	Осуществлять постановку задачи по обработке информации. Выполнять анализ предметной области. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений. Работать с инструментальными средствами обработки информации. Дополнительно для квалификаций " Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений": Осуществлять выбор модели построения информационной системы.	Основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации. Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения. Платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Дополнительно для квалификаций " Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений": Основные процессы управления проектом разработки. Методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем.

		Осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств.	
ПК 5.2.	Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.	Осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений.	Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества. Сервисно - ориентированные архитектуры. Важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента. Методы и средства проектирования информационных систем. Основные понятия системного анализа.
ПК 5.6.	Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.	Разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы. Использовать стандарты при оформлении программной документации.	Основные модели построения информационных систем, их структура. Использовать критерии оценки качества и надёжности функционирования информационной системы. Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений": Реинжиниринг бизнес-процессов.
ПК 6.3.	Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.	Разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации ИС.	Методы обеспечения и контроля качества ИС. Методы разработки обучающей документации.

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Очная форма обучения

Вид учебной работы	**Объем часов**	**Семестры**
		1
Объем часов по дисциплине	*48*	*48*

в т.ч. в форме практической подготовки		
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	*42*	*42*
в том числе:		
лекционные занятия	*20*	*20*
лабораторные занятия	*22*	*22*
практические занятия		
контрольные работы		
курсовая работа (проект)		
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	*6*	*6*
Промежуточная аттестация в форме	*Другая форма контроля (Контрольная работа)*	

2.2. Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

№ п/п	Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов					
		Всего	Самостоят. работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками			
				Всего	Лекционные занятия	Практические занятия	Лабораторные занятия
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
1	Тема 1. Вводная лекция и основные понятия информационных технологий	6	0	6	3		3
2	Тема 2. Структура программного обеспечения	6	0	6	3		3
3	Тема 3. Текстовые процессоры	6	0	6	3		3
4	Тема 4. Табличные процессоры	6	0	6	3		3
5	Тема 5. Microsoft PowerPoint	6	0	6	3		3
6	Тема 6. СУБД Access	6	0	6	3		3
7	Тема 7. Microsoft Sway	6	0	6	2		4
8	Тема 8. Основы компьютерных сетей	3	3	0	0		0

9	Тема 9. Основы защиты компьютерной информации	3	3	0	0		0
Промежуточная аттестация		*Другая форма контроля (Контрольная работа)*					
Всего часов		48	6	42	20		22

2.3. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и практические занятия студентов	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Вводная лекция и основные понятия информационных технологий	Данные и информация. Виды данных и информации. Системы счисления и области их использования. Кодирование данных и информации. Формы представления информации и передачи данных	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.6. ПК 6.3.
Тема 2. Структура программного обеспечения	Состояния процессов. Свойства и классификация процессов. Планирование процессов. Критерии планирования процессора. Стратегии планирования процессов. Стратегия FIFO. Стратегия SJF. Стратегия SRT. Приоритетное планирование. Планирование на основе квантования. Планирование с использованием многоуровневой очереди. Разработка хорошо планируемых процессов.	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.6. ПК 6.3.
Тема 3. Текстовые процессоры	Информационные технологии. Устаревание информационных технологий. Классификация информационных технологий по сферам производства	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.6. ПК 6.3.
Тема 4. Табличные процессоры	Программное обеспечение. Классификация программных продуктов. Основные характеристики программных продуктов.	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.6. ПК 6.3.
Тема 5. Microsoft PowerPoint	Понятие базы данных. Задачи, решаемые с помощью баз данных. Данные и знания. База данных, банк данных, система управления базой данных, администратор базы данных. Уровни представления данных: концептуальный, логический, физический, внешний. Организация связей между данными: иерархическая, сетевая, реляционная	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.6. ПК 6.3.
Тема 6. СУБД Access	Создание, хранение и открытие мультимедийных презентаций. Редактирование презентаций. Предварительный просмотр. Вывод презентации на	ОК 01 ОК 02 ОК 04

	печать	ОК 05 ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.6. ПК 6.3.
Тема 7. Microsoft Sway	Создание, хранение и открытие мультимедийных презентаций. Редактирование презентаций. Предварительный просмотр. Вывод презентации на печать	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.6. ПК 6.3.
Тема 8. Основы компьютерных сетей	Определение компьютерных сетей. Основные характеристики компьютерных сетей.	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.6. ПК 6.3.
Тема 9. Основы защиты компьютерной информации	Защита компьютерной информации основные определения. Основные принципы защиты компьютерной информации.	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.6. ПК 6.3.

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет Общегуманитарных наук, оснащённый оборудованием: учебной доской, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся); техническими средствами: компьютером, средствами аудио визуализации, наглядными пособиями.

Кабинет Социально-экономических дисциплин, оснащённый оборудованием: учебной доской, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), техническими средствами (компьютером, средствами аудиовизуализации, наглядными пособиями).

Кабинет Истории и философии, оснащённый оборудованием: учебной доской, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), техническими средствами (компьютером, средствами аудиовизуализации, наглядными пособиями).

Кабинет Иностранного языка в профессиональной деятельности, оснащённый оборудованием: рабочее место преподавателя, рабочее место обучающегося, мебель для размещения и хранения учебной литературы и наглядного материала; техническими средствами обучения: компьютер, проектор.

Кабинет Иностранного языка (лингафонный), оснащённый оборудованием: рабочее место преподавателя, рабочее место обучающегося, мебель для размещения и хранения учебной литературы и наглядного материала; техническими средствами обучения: компьютер, проектор, лингафонная система

Кабинет Математических дисциплин, оснащённый оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; информационные стенды; модели пространственных тел; наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся учёных-математиков) и техническими средствами обучения: мультимедийным оборудованием, посредством которого участники образовательного процесса просматривают визуальную информацию по математике, создают презентации, видеоматериалы, иные документы, компьютер с лицензионным программным обеспечением, интерактивная доска, затемнение, точка доступа в интернет.

Кабинет Естественнонаучных дисциплин, оснащённый оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; информационные стенды; модели пространственных тел; наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся учёных-математиков) и техническими средствами обучения: мультимедийным оборудованием, посредством которого участники образовательного процесса просматривают визуальную информацию по математике, создают презентации, видеоматериалы, иные документы, компьютер с лицензионным программным обеспечением, интерактивная доска, затемнение, точка доступа в интернет.

Кабинет Информатики, оснащённый оборудованием: рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), техническими средствами (компьютерами, проектором, наглядными пособиями).

Кабинет Безопасности жизнедеятельности, оснащённый оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; доска; техническими средствами обучения: интерактивная доска/экран, проектор, компьютер с выходом в сеть Интернет; наглядно-раздаточный и учебно-практический материал.

Кабинет Метрологии и стандартизации, оснащённый оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; информационные стенды; модели пространственных тел; наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся учёных-математиков) и техническими средствами обучения: мультимедийным оборудованием, посредством которого участники образовательного процесса просматривают визуальную информацию по математике, создают презентации, видеоматериалы, иные документы, компьютер с лицензионным программным обеспечением, интерактивная доска, затемнение, точка доступа в интернет.

Кабинет Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, оснащённый оборудованием: учебной доской, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), техническими средствами (компьютером, средствами аудиовизуализации).

Кабинет Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащённый оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; информационные стенды; модели пространственных тел; наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся учёных-математиков) и техническими средствами обучения: мультимедийным оборудованием, посредством которого участники образовательного процесса просматривают визуальную информацию по математике, создают презентации, видеоматериалы, иные документы, компьютер с лицензионным программным обеспечением, интерактивная доска, затемнение, точка доступа в интернет.

Кабинет для самостоятельной работы оснащенный оборудованием:

Основное оборудование: посадочные места по количеству обучающихся - 25; стационарные технические средства обучения – KraftWay (Intel Core i5-9400, 16 Гб DDR4, 512 Гб SSD, Astra Linux (Orel)); рабочее место преподавателя, проектор EPSON EB-W49, выход в сеть Интернет; лицензионные базовые и профессиональные компьютерные программы, необходимыми для ведения учебно-практической деятельности; наглядно-раздаточный и учебно-практический материал, МФУ Kyocera Ecosys M2035dn.

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:

1. Операционная система: Astra Linux SE
2.Пакет офисных программ: LibreOffice
3.Справочная система Консультант+
4.Okular или Acrobat Reader DC
5. Ark или 7-zip
6.User Gate
7.TrueConf (client)

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература:

1. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова ; ответственный редактор В. В. Трофимов. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 546 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18341-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/534809 (дата обращения: 11.03.2024).
2. 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 (дата обращения: 11.03.2024).

Дополнительная литература:

1. Мамонова, Т. Е. Информационные технологии. Лабораторный практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. Е. Мамонова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 178 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07791-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/516847 (дата обращения: 11.03.2024).
2. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15930-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/536598 (дата обращения: 19.03.2024).

Интернет-ресурсы:

№	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес

1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	http://biblioclub.ru/
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
4.	УБД "ИВИС"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://eivis.ru/

РАЗДЕЛ 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Критерии оценки**	**Методы оценки**
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Знать: понятие, принципы построения, типы и функции операционных систем; операционное окружение; машинно-независимые свойства операционных систем; защищенность и отказоустойчивость операционных систем; принципы построения операционных систем; способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования, сетевые Информационные технологии	Полнота изложения материала, правильное определение основных понятий, понимание материала, обоснованность суждений, точность формулировок, адекватность применения терминологии, последовательное изложение материала	Текущий контроль при проведении: -письменного, устного опроса -тестирование
	Актуальность темы, соответствие содержания заявленной теме, раскрытие темы на теоретическом уровне, в связях и с обоснованиями, с корректным использованием терминов и понятий в контексте темы; аргументированная позиция с опорой на факты общественной жизни	Подготовка докладов, рефератов, эссе

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
	Актуальность темы, соответствие содержания заявленной теме, соответствие общим требованиям написания и техническим требованиям оформления индивидуального/группового проекта, грамотность изложения материала, наличие чёткой композиции и структуры; логика в представлении материала, полнота раскрытия проблемы, умение выделять главное, анализировать, правильно отбирать фактический материал для аргументации, сравнивать реферируемые источники, разные точки зрения, проект представляет собой самостоятельное исследование, представлен качественный анализ найденного материала	Подготовка и защита индивидуальных и групповых проектов
	Промежуточная аттестация в форме - *Другая форма контроля (Контрольная работа)*	*Другая форма контроля (Контрольная работа)*
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Уметь:		
устанавливать и сопровождать Информационные технологии; учитывать особенности работы в конкретной операционной системе, организовывать поддержку приложений других операционных систем; пользоваться инструментальными средствами операционной системы	Степень реализации плана семинарского занятия (полная, частичная); степень полноты и детальности рассмотрения основных вопросов в ходе. занятия; степень реализации умений студентов рассуждать, дискутировать	Оценка результатов выполнения практической работы (семинарские занятия)
	Степень усвоения материала любой степени сложности; умения и навыки работы в команде, наблюдения и принятия решения, способностей контактировать и слушать	Деловая игра (урок-дебаты)

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
	других, риторические способности, лидерские качества; умение доказывать и отстаивать свою точку зрения, организаторские способности	

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа	Дата введения изменения
1	Обсуждена и рекомендована к утверждению решением ПЦК на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1547	Протокол заседания ПЦК № 9 от «02» апреля 2025 г.	01.09.2025
2			
3			
4			
5			

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ»
Директор Колледжа
_____ / Косоплечев А.В./
«02» апреля 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ:
ОП.04 ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ

СПЕЦИАЛЬНОСТИ 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Уровень профессионального образования: среднее профессиональное образование

Образовательная база приёма: *среднее общее образование*

Форма обучения: *очная*

Срок обучения: *2 года 10 месяцев*

Москва 2025

Рабочая программа дисциплины разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование*, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Министерства просвещения Российской Федерации) от 09.12.2016 г. № 1547, а также с учетом рекомендованной примерной основной образовательной программой, и с учетом следующих профессиональных стандартов, сопряженных с профессиональной деятельностью выпускника:

− *06.015* «*Специалист по информационным системам*».

Рабочая программа дисциплины общепрофессионального цикла обсуждена и утверждена на заседании ПЦК коммуникационно-информационное.
Протокол № 9 от «02» апреля 2025 г.

Председатель ПЦК  А.В. Новиков

(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ 4
1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы 4
1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины 4
РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 7
2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы 7
2.2. Тематический план дисциплины 8
2.3. Содержание дисциплины 9
РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ 10
3.1. Материально-техническое обеспечение 10
3.2. Информационное обеспечение обучения 11
РАЗДЕЛ 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 13
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ 15

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина «*Основы алгоритмизации и программирования*» входит в «*общепрофессиональный*» цикл подготовки по специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование.*

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися формируются компетенции и осваиваются соответствующие им умения и знания: ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ПК 2.4.; ПК 2.5.

Код Компетенций	Наименование компетенции	Умения	Знания
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации	определять задачи для поиска информации; определять	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы

	информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ПК 2.4.	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых	Использовать выбранную систему контроля версий.	Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса

	сценариев для программного обеспечения.	Анализировать проектную и техническую документацию. Выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных. Использовать приёмы работы в системах контроля версий. Оценивать размер минимального набора тестов. Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии. Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.	разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Основные методы и виды тестирования программных продуктов. Приёмы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.
ПК 2.5.	Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.	Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Анализировать проектную и техническую документацию. Организовывать постобработку данных. Приёмы работы в системах контроля версий. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.	Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к 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.

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Очная форма обучения

Вид учебной работы	**Объем часов**	**Семестры**		
		2	**3**	**4**
Объем часов по дисциплине	*180*	*72*	*36*	*72*
в т.ч. в форме практической подготовки				
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	*156*	*64*	*24*	*68*
в том числе:				
лекционные занятия	*76*	*32*	*12*	*32*
лабораторные занятия	*48*		*12*	*36*
практические занятия	*32*	*32*		
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	*24*	*8*	*12*	*4*
Промежуточная аттестация в форме		*Другая форма контроля (Контрольная работа)*	*Зачет с оценкой*	*Зачет с оценкой*

2.2. Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

№ п/п	Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов					
		Всего	Самостоят. работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками			
				Всего	Лекционные занятия	Практические занятия	Лабораторные занятия
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
1	Тема 1. Введение в программирование	30	4	26	12	6	8
2	Тема 2. Базовые конструкции языка программирования	30	4	26	12	6	8
3	Тема 3. Конструкции языков программирования	30	4	26	12	6	8
4	Тема 4. Структурное и модульное программирование	30	4	26	12	6	8
5	Тема 5. Объектно-ориентированная модель программирования	30	4	26	12	6	8
6	Тема 6. Конструкции языков программирования	30	4	26	16	2	8
Промежуточная аттестация		*Зачет с оценкой*					
Всего часов		180	24	156	76	32	48

2.3. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и практические занятия студентов	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Введение в программирование	Понятие алгоритма. Свойства алгоритмов. Формы записей алгоритмов. Общие принципы построения алгоритмов. Основные алгоритмические конструкции: линейные, разветвляющиеся, циклические. Данные: понятие и типы. Основные базовые типы данных и их характеристика. Структурированные типы данных и их характеристика. Методы сортировки данных.	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ПК 2.4. ПК 2.5.
Тема 2. Базовые конструкции языка программирования	1. Основы алгебры логики. 2. Законы логических операций. Таблицы истинности	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ПК 2.4. ПК 2.5.
Тема 3. Конструкции языков программирования	Элементы языков программирования. Понятие системы программирования. Исходный, объектный и загрузочный модули. Интегрированная среда программирования.	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ПК 2.4. ПК 2.5.
Тема 4. Структурное и модульное программирование	Методы программирования: структурный, модульный, объектно-ориентированный. Достоинства и недостатки методов программирования.	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ПК 2.4. ПК 2.5.
Тема 5. Объектно-ориентированная модель программирования	Основные понятия языка. Алфавит языка. Служебные слова языка Паскаль. Идентификаторы. Классификация и состав выражения. Приоритет выполняемых действий.	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ПК 2.4. ПК 2.5.
Тема 6. Конструкции языков программирования	1. Массивы как структурированный тип данных. Объявление массива. Ввод и вывод одномерных массивов. Ввод и вывод двухмерных массивов Обработка массивов. Стандартные функции для массива целых и вещественных чисел. Понятие подпрограммы. Процедуры и функции, их сущность,	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ПК 2.4.

	назначение, различие. Организация процедур, стандартные процедуры. Процедуры, определенные пользователем: синтаксис, передача аргументов. Формальные и фактические параметры. Процедуры с параметрами, описание процедур. 3. Функции: способы организации и описание. Вызов функций, рекурсия. Программирование рекурсивных алгоритмов. Стандартные функции.	ПК 2.5.

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет Общегуманитарных наук, оснащённый оборудованием: учебной доской, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся); техническими средствами: компьютером, средствами аудио визуализации, наглядными пособиями.

Кабинет Социально-экономических дисциплин, оснащённый оборудованием: учебной доской, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), техническими средствами (компьютером, средствами аудиовизуализации, наглядными пособиями).

Кабинет Истории и философии, оснащённый оборудованием: учебной доской, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), техническими средствами (компьютером, средствами аудиовизуализации, наглядными пособиями).

Кабинет Иностранного языка в профессиональной деятельности, оснащённый оборудованием: рабочее место преподавателя, рабочее место обучающегося, мебель для размещения и хранения учебной литературы и наглядного материала; техническими средствами обучения: компьютер, проектор.

Кабинет Иностранного языка (лингафонный), оснащённый оборудованием: рабочее место преподавателя, рабочее место обучающегося, мебель для размещения и хранения учебной литературы и наглядного материала; техническими средствами обучения: компьютер, проектор, лингафонная система

Кабинет Математических дисциплин, оснащённый оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; информационные стенды; модели пространственных тел; наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся учёных-математиков) и техническими средствами обучения: мультимедийным оборудованием, посредством которого участники образовательного процесса просматривают визуальную информацию по математике, создают презентации, видеоматериалы, иные документы, компьютер с лицензионным программным обеспечением, интерактивная доска, затемнение, точка доступа в интернет.

Кабинет Естественнонаучных дисциплин, оснащённый оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; информационные стенды; модели пространственных тел; наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся учёных-математиков) и техническими средствами обучения: мультимедийным оборудованием, посредством которого участники образовательного процесса просматривают визуальную информацию по математике, создают презентации, видеоматериалы, иные документы, компьютер с лицензионным программным обеспечением, интерактивная доска, затемнение, точка доступа в интернет.

Кабинет Информатики, оснащённый оборудованием: рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), техническими средствами (компьютерами, проектором, наглядными пособиями).

Кабинет Безопасности жизнедеятельности, оснащённый оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; доска; техническими средствами обучения: интерактивная доска/экран, проектор, компьютер с выходом в сеть Интернет; наглядно-раздаточный и учебно-практический материал.

Кабинет Метрологии и стандартизации, оснащённый оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; информационные стенды; модели пространственных тел; наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся учёных-математиков) и техническими средствами обучения: мультимедийным оборудованием, посредством которого участники образовательного процесса просматривают визуальную информацию по математике, создают презентации, видеоматериалы, иные документы, компьютер с лицензионным программным обеспечением, интерактивная доска, затемнение, точка доступа в интернет.

Кабинет Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, оснащённый оборудованием: учебной доской, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), техническими средствами (компьютером, средствами аудиовизуализации).

Кабинет Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащённый оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; информационные стенды; модели пространственных тел; наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся учёных-математиков) и техническими средствами обучения: мультимедийным оборудованием, посредством которого участники образовательного процесса просматривают визуальную информацию по математике, создают презентации, видеоматериалы, иные документы, компьютер с лицензионным программным обеспечением, интерактивная доска, затемнение, точка доступа в интернет.

Кабинет для самостоятельной работы оснащенный оборудованием:

Основное оборудование: посадочные места по количеству обучающихся - 25; стационарные технические средства обучения – KraftWay (Intel Core i5-9400, 16 Гб DDR4, 512 Гб SSD, Astra Linux (Orel)); рабочее место преподавателя, проектор EPSON EB-W49, выход в сеть Интернет; лицензионные базовые и профессиональные компьютерные программы, необходимыми для ведения учебно-практической деятельности; наглядно-раздаточный и учебно-практический материал, МФУ Kyocera Ecosys M2035dn.

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:

1. Операционная система: Astra Linux SE
2.Пакет офисных программ: LibreOffice
3.Справочная система Консультант+
4.Okular или Acrobat Reader DC
5. Ark или 7-zip
6.User Gate
7.TrueConf (client)

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

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 (дата обращения: 11.03.2024).
2. Огнева, М. В. Программирование на языке C++: практический курс : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. В. Огнева, Е. В. Кудрина. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 335 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05780-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/539772 (дата обращения: 11.03.2024).

Дополнительная литература:

1. Кудрина, Е. В. Основы алгоритмизации и программирования на языке C# : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Кудрина, М. В. Огнева. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 322 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10772-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/541725 (дата обращения: 11.03.2024).
2. Черпаков, И. В. Основы программирования : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. В. Черпаков. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9984-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/537906 (дата обращения: 11.03.2024).

Интернет-ресурсы:

№	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	http://biblioclub.ru/
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
4.	База данных «EastView»	Полнотекстовая база данных периодических изданий.	https://dlib.eastview.com

РАЗДЕЛ 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Знать: понятие, принципы построения, типы и функции операционных систем; операционное окружение; машинно-независимые свойства операционных систем; защищенность и отказоустойчивость операционных систем; принципы построения операционных систем; способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования, сетевые Основы алгоритмизации и программирования	Полнота изложения материала, правильное определение основных понятий, понимание материала, обоснованность суждений, точность формулировок, адекватность применения терминологии, последовательное изложение материала	Текущий контроль при проведении: -письменного, устного опроса -тестирование
	Актуальность темы, соответствие содержания заявленной теме, раскрытие темы на теоретическом уровне, в связях и с обоснованиями, с корректным использованием терминов и понятий в контексте темы; аргументированная позиция с опорой на факты общественной жизни	Подготовка докладов, рефератов, эссе
	Актуальность темы, соответствие содержания заявленной теме, соответствие общим требованиям написания и техническим требованиям оформления индивидуального/группового проекта, грамотность изложения материала, наличие чёткой композиции и структуры; логика в представлении материала, полнота раскрытия проблемы, умение выделять главное, анализировать, правильно отбирать фактический материал для аргументации, сравнивать реферируемые источники, разные точки зрения, проект представляет собой самостоятельное	Подготовка и защита индивидуальных и групповых проектов Другая форма контроля (Контрольная работа)

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
	исследование, представлен качественный анализ найденного материала	
	Промежуточная аттестация в форме – Другая форма контроля (Контрольная работа), зачет с оценкой	Зачет с оценкой
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Уметь: устанавливать и сопровождать Основы алгоритмизации и программирования; учитывать особенности работы в конкретной операционной системе, организовывать поддержку приложений других операционных систем; пользоваться инструментальными средствами операционной системы		
	Степень реализации плана семинарского занятия (полная, частичная); степень полноты и детальности рассмотрения основных вопросов в ходе. занятия; степень реализации умений студентов рассуждать, дискутировать	Оценка результатов выполнения практической работы (семинарские занятия)
	Степень усвоения материала любой степени сложности; умения и навыки работы в команде, наблюдения и принятия решения, способностей контактировать и слушать других, риторические способности, лидерские качества; умение доказывать и отстаивать свою точку зрения, организаторские способности	Деловая игра (урок-дебаты)

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа	Дата введения изменения
1	Обсуждена и рекомендована к утверждению решением ПЦК на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1547	Протокол заседания ПЦК № 9 «02» апреля 2025 г.	01.09.2025
2			
3			
4			
5			

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ
Директор Колледжа
_____/Косоплечев А.В./
«02» апреля 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ: ОП.05 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

СПЕЦИАЛЬНОСТИ 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Уровень профессионального образования: среднее профессиональное образование

Образовательная база приема: *среднее общее образование*

Форма обучения: *очная*

Срок обучения: *2 года 10 месяцев*

Москва 2025

Рабочая программа дисциплины разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности *09.02.07 «Информационные системы и программирование»*, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1547, а также с учетом рекомендованной примерной основной образовательной программой, и с учетом следующих профессиональных стандартов, сопряженных с профессиональной деятельностью выпускника:

− 06.015 Специалист по информационным системам;

Рабочая программа дисциплины обсуждена и утверждена на заседании ПЦК. Протокол № 9 от «02» апреля 2025 года.

Председатель ПЦК А.В. Новиков



(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ 4
1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы 4
1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины 4
РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 6
2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы 6
2.2. Тематический план дисциплины 7
2.3. Содержание дисциплины 7
РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ 13
3.1. Материально-техническое обеспечение 13
3.2. Информационное обеспечение обучения 13
РАЗДЕЛ 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 14
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ....17

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина «*Правовое обеспечение профессиональной деятельности*» относится к *общепрофессиональным дисциплинам* и входит в *профессиональный учебный цикл* подготовки по специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование.*

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися формируются компетенции и осваиваются соответствующие им умения и знания: ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ПК 7.5.

Код Компетенций	Наименование компетенции	Умения	Знания
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов

	деятельности;	перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	поиска информации
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ПК 7.5	Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации.	Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных. Владеть технологиями проведения сертификации программного средства.	Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных. Государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных.

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Очная форма обучения

Вид учебной работы	**Объем часов**	**СЕМЕСТР**
		4 семестр
Объем часов по дисциплине	***36***	***36***
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	***36***	***36***
в том числе:		
лекционного занятия	*18*	*18*
практические занятия	*18*	*18*
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	***0***	***0***
Промежуточная аттестация в форме		***Другая форма контроля (Контрольная работа)***

2.2. Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Раздел, тема	**Виды учебной работы, академических часов**										
	Всего	**Самостоятельная работа**	**Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками**								
			Всего	**Лекционные занятия**	*из них: в форме практической подготовки*	**Семинарские/ практические занятия**	*из них: в форме практической подготовки*	**Лабораторные занятия**	*из них: в форме практической подготовки*		
Раздел 1. Конституция РФ – основной закон государства.											
Тема 1.1 Понятие Конституции.	6	0	6	4		2					
Тема 1.2. Основы правового статуса человека и гражданина.	4	0	4	2		2					
Тема 1.3.Физическая культура и спорт как объект государственного регулирования.	4	0	4	2		2					
Раздел 2. Правовое положение коммерческих и некоммерческих организаций в сфере физической культуры и спорта.											
Тема 2.1 Правовой статус основных субъектов физкультурно-спортивного	4	0	4	2		2					

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов										
	Всего	**Самостоятельная работа**	**Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками**								
			Всего	**Лекционные занятия**	*из них: в форме практической подготовки*	**Семинарские/ практические занятия**	*из них: в форме практической подготовки*	**Лабораторные занятия**	*из них: в форме практической подготовки*		
движения в Российской Федерации. Социально-правовой статус специалистов отрасли.											
Раздел 3.Понятие трудового права, трудовые правоотношения, принципы трудового права.											
Тема 3.1 Трудовой договор, порядок его заключения и основания прекращения.	4	0	4	2		2					
Тема 3.2 Правовое регулирование оплаты труда.	4	0	4	2		2					
Тема 3.3 Дисциплинарная и материальная ответственность работников.	4	0	4	2		2					
Раздел 4. Административные правонарушения и административная											

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов										
	Всего	**Самостоятельная работа**	**Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками**								
			Всего	**Лекционные занятия**	*из них: в форме практической подготовки*	**Семинарские/ практические занятия**	*из них: в форме практической подготовки*	**Лабораторные занятия**	*из них: в форме практической подготовки*		
ответственность.											
Тема 4.1. Защита нарушенных прав и судебный порядок разрешения.	6	0	6	2		4					
Промежуточная аттестация	*Другая форма контроля (Контрольная работа)*										
Всего часов	**36**	**0**	**36**	**18**		**18**					

2.3. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и практические занятия студентов	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
1	2	3
Раздел 1. Конституция РФ – основной закон государства. Тема. 1.1 Понятие Конституции.	**Содержание учебного материала** Принятие Конституции в Российской Федерации. 2. Основные положения Конституции РФ. 3. Форма государства, ее элементы.	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ПК 7.5
Тема 1.2. Основы правового статуса человека и гражданина.	**Содержание учебного материала** 1. Основные характеристики конституционного строя Российской Федерации. 2. Права, свободы и обязанности человека и гражданина в Российской Федерации	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ПК 7.5
Тема 1.3.Физическая культура и спорт как объект государственного регулирования.	**Содержание учебного материала** 1.Понятие, сущность, значение и современное состояние физической культуры и спорта. 2. Основные направления государственной политики в области физической культуры и спорта. 3. Понятие, методы, принципы спортивного права. Спортивные правоотношения.	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ПК 7.5
Раздел 2. Правовое положение коммерческих и некоммерческих организаций в сфере физической культуры и спорта.	**Содержание учебного материала:** 1. Нормативно-правовые основы лицензирования, аккредитации и аттестации в сфере физической культуры и спорта. 2. Сертификация спортивных товаров. 3. Договорные отношения в сфере физической культуры и спорта. 4. Нормативно-правовые основы регулирования организации и проведения спортивных соревнований. 5. Защита прав потребителей физкультурно-спортивных товаров и услуг.	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ПК 7.5

Тема 2.1 Правовой статус основных субъектов физкультурно-спортивного движения в Российской Федерации. Социально-правовой статус специалистов отрасли.	**Содержание учебного материала:**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ПК 7.5
	1. Правовой статус: государственных органов управления физической культурой и спортом разного уровня (федерального, регионального, местного); Олимпийского комитета России; спортивных федераций и иных общественных объединений физкультурно-спортивной и оздоровительной направленности.	
	2. Социально-правовой статус индивидуальных субъектов: спортсменов, инструкторов по физической культуре и спорту, тренеров и др. специалистов физической культуры и спорта.	
Раздел 3.Понятие трудового права, трудовые правоотношения, принципы трудового права.	**Содержание учебного материала:**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ПК 7.5
	1. Понятие труда. Трудовые отношения. Виды трудовых отношений. Субъекты трудового правоотношения. Основания возникновения, изменения, прекращения, трудового правоотношения.	
	2. Понятие субъектов трудового права. Трудовая правоспособность и дееспособность. Работники, работодатели, трудовой коллектив как субъекты трудового права.	
	3. Понятие принципов трудового права, их связь с требованиями экономических законов организации труда. Значение принципов.	
Тема3.1. Трудовой договор, порядок его заключения и основания прекращения.	**Содержание учебного материала**:	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ПК 7.5
	1.Понятие и значение трудового договора как главной формы реализации гражданами своего права на труд. Стороны трудового договора. Существенные и факультативные условия трудового договора. Порядок заключения трудового договора.	
	2. Гарантии при приеме на работу.	
	3. Изменение условий трудового договора. Общие основания прекращения трудового договора.	
	4. Расторжение трудового договора по инициативе работника, работодателя	
Тема 3.2 Правовое регулирование оплаты труда.	**Содержание учебного материала:**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ПК 7.5
	1. Понятие оплаты труда и заработной платы.	
	2. Правовое регулирование заработной платы, ее составные элементы. Системы заработной платы.	
	3. Оплата труда при отклонении от нормальных условий труда. Правовая охрана заработной платы.	

Тема 3.3 Дисциплинарная и материальная ответственность работников.	**Содержание учебного материала:**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ПК 7.5
	1. Понятие и значение трудовой дисциплины. Общая и специальная трудовая дисциплина. Нормативные акты, регулирующие трудовую дисциплину, в том числе и локального значения.	
	2. Дисциплинарная ответственность работников: понятие, состав, виды дисциплинарных взысканий. Порядок привлечения работников к дисциплинарной ответственности.	
	3. Понятие материальной ответственности, основания привлечения. Ограниченная и полная материальная ответственность.	
	4. Порядок определения размера ущерба и порядок возмещения ущерба, причиненного работодателю.	
Раздел 4. Административные правонарушения и административная ответственность.	1. Понятие и состав административного правонарушения. Элементы состава административного правонарушения: объект, субъект, объективная сторона, субъективная сторона административного правонарушения.	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ПК 7.5
	2. Административная ответственность как вид юридической ответственности: понятие, признаки. Административные взыскания: понятие, виды. Характеристика видов административных взысканий.	
	3. Кодекс РФ об административных правонарушениях.	
	4. Основания и порядок привлечения к административной ответственности.	
Тема 4.1. Защита нарушенных прав и судебный порядок разрешения.	1. Юридические механизмы защиты прав и свобод человека и гражданина. Обращение в Международный Суд. Административный порядок обжалования актов или действий (бездействия) органов государственного управления и должностных лиц.	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ПК 7.5
	2. Суд как гарант прав личности. Понятие правосудия, его принципы.	
	3. Судебная система РФ, ее структура. Право на судебную защиту.	
	4. Иск. Исковая давность. Форма искового заявления.	
	5. Порядок рассмотрения судебных споров.	
Промежуточная аттестация: ***Другая форма контроля (Контрольная работа)***		

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет гуманитарных и социально-экономических дисциплин; учебная аудитория для проведения всех видов лабораторных работ и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, предусмотренных учебным планом, текущего контроля и промежуточной аттестации. Оснащен специализированной мебелью: стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом; техническими средствами обучения (видеопроекционное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран, персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и с доступом в сеть Интернет)

Помещение для самостоятельной работы обучающихся. Оснащено специализированной мебелью (парты, стулья), техническими средствами обучения (персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением, возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронно-информационную среду университета).

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:

1. Операционная система: Astra Linux SE
2. Пакет офисных программ: LibreOffice
3. Справочная система Консультант+
4. Okular или Acrobat Reader DC
5. Ark или 7-zip
6. User Gate
7. TrueConf (client)

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература:

1. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. П. Анисимов, А. Я. Рыженков, А. Ю. Осетрова, О. В. Попова ; под редакцией А. Я. Рыженкова. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 344 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16129-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/539582 (дата обращения: 11.03.2024).
2. 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 (дата обращения: 11.03.2024).

Дополнительная литература:

1. Бялт, В. С. Правовые основы профессиональной деятельности : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. С. Бялт. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 303 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16146-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/538908 (дата обращения: 11.03.2024).

2. Волков, А. М. Правовое обеспечение профессиональной деятельности в IT-сфере. Схемы, таблицы, определения, комментарии : учебник для среднего профессионального образования / А. М. Волков, Е. А. Лютягина. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 281 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14659-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/544152 (дата обращения: 11.03.2024).

Интернет-ресурсы:

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	http://biblioclub.ru/
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
4.	УБД "ИВИС"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://eivis.ru/

РАЗДЕЛ 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Знать: основные положения Конституции Российской Федерации;	Полнота изложения материала, правильное определение основных	Текущий контроль при проведении: -письменного, устного

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации; понятие и основы правового регулирования в области образования, физической культуры и спорта, в том числе регулирование деятельности общественных физкультурно-спортивных объединений; основные законодательные акты и нормативные документы, регулирующие правоотношения в области образования (включая образование лиц с ограниченными возможностями здоровья), физической культуры и спорта (включая адаптивную физическую культуру); основные нормативные правовые акты, в которых закреплены права лиц с ограниченными возможностями здоровья; правовое положение коммерческих и некоммерческих организаций в сфере физической культуры и спорта; социально-правовой статус учителя, преподавателя, организатора физической культуры и спорта; порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения; правила оплаты труда; понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника; виды административных правонарушений и административной	понятий *и основ правового регулирования в области образования, физической культуры и спорта* , понимание материала, обоснованность суждений, точность формулировок, адекватность применения терминологии, последовательное изложение материала	опроса -тестирование
	Актуальность темы, соответствие содержания заявленной теме, раскрытие темы на теоретическом уровне, в связях и с обоснованиями, с корректным использованием терминов и понятий в контексте темы;	Подготовка докладов, рефератов, эссе
	Актуальность темы *основ правового регулирования в области образования, физической культуры и спорта* , соответствие содержания заявленной теме, грамотность изложения материала, наличие чёткой композиции и структуры; логика в представлении материала, полнота раскрытия проблемы, умение выделять главное, анализировать,	Подготовка и защита индивидуальных и групповых проектов
	Промежуточная аттестация в форме – Контрольной работы	Другая форма контроля (Контрольная работа)

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
ответственности; нормативно-правовые основы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров;		
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Уметь: использовать нормативные правовые документы, регламентирующие деятельность в области образования, физической культуры и спорта, в профессиональной деятельности; защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством; анализировать и оценивать результаты и последствия действий (бездействия) с правовой точки зрения;		
	Степень реализации плана семинарского занятия (полная, частичная); степень полноты и детальности рассмотрения основных вопросов *основ правового регулирования в области образования, физической культуры и спорта* в ходе занятия; степень реализации умений студентов рассуждать, дискутировать	Текущий контроль при проведении: -письменного, устного опроса -тестирование
	Степень усвоения материала *правового регулирования в области образования, физической культуры и спорта* любой степени сложности; умения и навыки работы в команде, наблюдения и принятия решения, способностей контактировать и слушать других, риторические способности, лидерские качества; умение доказывать и отстаивать свою точку зрения, организаторские способности Промежуточная аттестация в форме – Контрольной работы	Другая форма контроля (Контрольная работа)

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа	Дата введения изменения
1	Обсуждена и рекомендована к утверждению решением ПЦК на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1547	Протокол заседания ПЦК № 9 от «02» апреля 2025 г.	01.09.2025
2			
3			
4			
5			

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ
Директор Колледжа
_____/Косоплечев А.В./
«02» апреля 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ:
ОП.06 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

СПЕЦИАЛЬНОСТИ 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Уровень профессионального образования: среднее профессиональное образование

Образовательная база приема: *среднее общее образование*

Форма обучения: *очная*

Срок обучения: *2 года 10 месяцев*

Москва 2025 г

Рабочая программа дисциплины разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности *09.02.07 «Информационные системы и программирование»*, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1547, а также с учетом рекомендованной примерной основной образовательной программой, и с учетом следующих профессиональных стандартов, сопряженных с профессиональной деятельностью выпускника:

− 06.015 Специалист по информационным системам;

Рабочая программа дисциплины обсуждена и утверждена на заседании ПЦК. Протокол № 9 от «02» апреля 2025 г.

Председатель ПЦК А.В. Новиков



(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ 4
1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы 4
1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины 4
РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 6
2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы 6
2.2. Тематический план дисциплины 7
2.3. Содержание дисциплины 7
РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ 11
3.1. Материально-техническое обеспечение 11
3.2. Информационное обеспечение обучения 12
РАЗДЕЛ 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 13
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ 16

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина «*Безопасность жизнедеятельности*» относится к *общепрофессиональным дисциплинам* и входит в *профессиональный учебный цикл* подготовки по специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование*.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися формируются компетенции и осваиваются соответствующие им умения и знания: ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.

Код Компетенций	Наименование компетенции	Умения	Знания
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации;	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации

		оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	описывать значимость своей специальности	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата,	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы,

	принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	профессиональной деятельности по специальности	задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	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 специальности	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Очная форма обучения

Вид учебной работы	**Объем часов**	**Семестры**
		2
Объем часов по дисциплине	***68***	***68***
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	***68***	***68***
в том числе:		
лекционные занятия	*36*	*36*
практические занятия	*32*	*32*
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	***0***	
Промежуточная аттестация в форме		***Зачет с оценкой***

2.2. Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Раздел, тема	**Виды учебной работы, академических часов**										
	Всего	**Самостоятельная работа**	**Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками**								
			Всего	**Лекционные занятия**	*из них: в форме практической подготовки*	**Семинарские/ практические занятия**	*из них: в форме практической подготовки*	**Лабораторные занятия**	*из них: в форме практической подготовки*		
4 семестр	**68**		**68**	**36**		**32**					
Тема 1. Введение в безопасность жизнедеятельности	10	0	10	4		6					
Тема 2. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени	10	0	10	4		6					
Тема 3. Организация защиты населения и территорий в условиях чрезвычайных ситуаций	10	0	10	4		6					
Тема 4. Устойчивость объектов экономики в условиях чрезвычайных ситуаций	10	0	10	6		4					
Тема 5. Основы обороны государства	10	0	10	6		4					
Тема 6. Основы военной службы	8	0	8	6		2					
Тема 7. Здоровый образ жизни и основы медицинских знаний	10	0	10	6		4					
Промежуточная аттестация	*Зачёт с оценкой*										
Всего часов	**68**		**68**	**32**		**36**					

2.3. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Введение в безопасность жизнедеятельности	**Содержание учебного материала:**	
	1. Современный мир и его влияние на окружающую среду. Цели и задачи дисциплины. Основные теоретические положения учебной дисциплины. Основные понятия и определения: среда обитания, биосфера, техносфера, опасность, безопасность, вредные и опасные факторы, опасная ситуация, риск. Виды рисков.	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08
Тема 2. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени	**Содержание учебного материала:**	
	1. Понятие чрезвычайной ситуации (ЧС). Классификация чрезвычайных ситуаций. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени.	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08
	2. Общая характеристика ЧС природного характера, источники их возникновения. ЧС геологического, метеорологического, гидрологического характера. Природные пожары. Биологические, космические, экологические ЧС.	
	3. Классификация ЧС техногенного происхождения по масштабам их распространения. Аварии и катастрофы на объектах промышленности и транспорта. ЧС без загрязнения и с загрязнением окружающей среды	
	4. Чрезвычайные ситуации социального происхождения. Социальные опасности. Терроризм.	
	5. Чрезвычайные ситуации военного времени. Современные средства поражения. Оружие массового поражения. Ядерное оружие и его поражающие факторы. Химическое, биологическое оружие и его характеристика. Действия населения в условиях ЧС военного времени.	
Тема 3. Организация защиты населения	**Содержание учебного материала:**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	1. Основные принципы и нормативно-правовая база защиты населения и территорий от ЧС.	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
и территорий в условиях чрезвычайных ситуаций	Требования руководящих документов по защите населения и территорий от ЧС.	ОК 07 ОК 08
	2. Единая государственная система по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Основная цель создания и основные задачи РСЧС по защите населения от ЧС, силы и средства ликвидации ЧС. МЧС РФ – федеральный орган управления в области защиты населения и территорий от ЧС. История возникновения и развития, структура МЧС РФ. Основные задачи, силы и средства ликвидации ЧС.	
	3. Гражданская оборона, её структура и задачи по защите населения от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий. Инженерная защита от ЧС. Средства индивидуальной защиты.	
	4. Прогнозирование чрезвычайных ситуаций. Мероприятия, проводимые по предупреждению возникновения и развития ЧС.	
	5. Основные виды и организация аварийно-спасательных и других неотложных работ (АСДНР). Действия аварийно-спасательных подразделений в условиях ЧС природного и техногенного характера.	
	6. Эвакуационные мероприятия. Система предупреждения и оповещения. Виды и способы эвакуации, порядок и правила поведения в условиях эвакуации и рассредоточения.	
Тема 4. Устойчивость объектов экономики в условиях чрезвычайных ситуаций	**Содержание учебного материала:**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08
	1. Общие понятия об устойчивости объектов экономики в ЧС. Факторы, определяющие устойчивость работы объектов экономики. Основные мероприятия, обеспечивающие и повышающие устойчивость объектов экономики в ЧС.	
	2. Обеспечение защиты рабочих и служащих, надежности инженерно-технических конструкций. Подготовка объектов экономики к аварийному режиму работы, восстановление нарушенного процесса работы.	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
Тема 5. Основы обороны государства	**Содержание учебного материала:**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08
	1. Национальные интересы Российской Федерации. Основные угрозы национальной безопасности Российской Федерации. Обеспечение национальной безопасности РФ.	
	2. Военная доктрина и военная организация РФ. Обеспечение военной безопасности РФ. Военная организация РФ. Руководство военной организацией РФ.	
	3. Организационная структура Вооружённых сил РФ. Основные задачи Вооружённых сил РФ в мирное и военное время.	
Тема 6. Основы военной службы	**Содержание учебного материала:**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08
	1. Правовые основы военной службы. Сущность международного гуманитарного права. Воинская обязанность.	
	2. Права и ответственность военнослужащих. Права и свободы военнослужащих, льготы, предоставляемые им. Виды ответственности: дисциплинарная, административно-правовая, материальная, уголовная.	
	3. Общевоинские уставы ВС РФ. Общие должностные и специальные обязанности военнослужащих. Воинская дисциплина.	
	4. Прохождение военной службы по призыву и по контракту. Виды воинской деятельности. Требования, предъявляемые к физическим, психологическим и профессиональным качествам военнослужащих.	
	5. Военно-патриотическое воспитание. Боевые традиции Вооруженных Сил России. Патриотизм и верность воинскому долгу – основные качества защитника Отечества. Дружба, войсковое товарищество – основы боевой готовности частей и подразделений. Символы воинской чести. Боевое знамя воинской части – символ воинской чести, доблести и славы. Ордена – почетные награды за воинские отличия и заслуги в бою и военной службе. Ритуалы Вооруженных Сил	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
	Российской Федерации	
Тема 7. Здоровый образ жизни и основы медицинских знаний	**Содержание учебного материала:**	
	1. Здоровье человека и здоровый образ жизни Здоровье - одна из основных жизненных ценностей человека. Факторы, формирующие здоровье и факторы разрушающие здоровье. Вредные привычки и их влияние на здоровье. Допинг-контроль.	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08
	2. Общие правила оказания первой медицинской помощи Правовые основы оказания первой помощи. Ситуации, при которых человек нуждается в оказании первой помощи. Первая медицинская помощь при ранениях, кровотечениях, переломах, ожогах, шоке, обмороке и поражении электрическим током.	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	
	1. Практическое занятие: отработка навыков оказания первой медицинской помощи: при кровотечении; при травмах опорно-двигательного аппарата; при отравлении аварийно-химическими отравляющими веществами; при ожогах; провидение реанимационных мероприятий с использованием робота тренажера.	
Промежуточная аттестация: зачет с оценкой		

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет безопасности жизнедеятельности; учебная аудитория для проведения всех видов лабораторных работ и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, предусмотренных учебным планом, текущего контроля и промежуточной аттестации. Оснащен специализированной мебелью (столы и стулья для преподавателя и обучающихся, доска для написания маркером, шкаф); материалами учебно-наглядных пособий; техническими средствами обучения (проектор, проекционный экран, монитор, компьютер с лицензионным

программным обеспечением, колонки, пульт); специализированным инвентарем (защитные комплекты ОЗК, противогазы, приборы

Помещение для самостоятельной работы обучающихся. Оснащено специализированной мебелью (парты, стулья), техническими средствами обучения (персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронно-информационную среду университета).

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:

1. Операционная система: Astra Linux SE
2. Пакет офисных программ: LibreOffice
3. Справочная система Консультант+
4. Okular или Acrobat Reader DC
5. Ark или 7-zip
6. User Gate
7. TrueConf (client)

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература:

1. Резчиков, Е. А. Безопасность жизнедеятельности : учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 639 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17400-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/542696 (дата обращения: 11.03.2024).
2. Каракеян, В. И. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Каракеян, И. М. Никулина. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 335 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17843-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/536668 (дата обращения: 11.03.2024).

Дополнительная литература:

1. Каракеян, В. И. Организация безопасности в чрезвычайных ситуациях : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. И. Каракеян, И. М. Никулина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 138 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17934-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/537046 (дата обращения: 11.03.2024).

2. Курдюмов, В. И. Безопасность жизнедеятельности: проектирование и расчет средств обеспечения безопасности : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. И. Курдюмов, Б. И. Зотов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 249 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09351-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/538812 (дата обращения: 11.03.2024).

Интернет-ресурсы:

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	http://biblioclub.ru/
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
4.	УБД "ИВИС"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://eivis.ru/

РАЗДЕЛ 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Знать: принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; основные виды	Полнота изложения материала, правильное определение основных понятий *безопасности жизнедеятельности*, понимание материала, обоснованность суждений, точность формулировок, адекватность применения терминологии, последовательное изложение материала	Текущий контроль при проведении: -письменного, устного опроса -тестирование
	Актуальность темы, соответствие содержания заявленной теме раздела	Подготовка докладов, рефератов, эссе

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; основы военной службы и обороны государства; задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.	*безопасности жизнедеятельности*, раскрытие темы на теоретическом уровне, в связях и с обоснованиями, с корректным использованием терминов и понятий в контексте темы;	
	Актуальность темы *безопасности жизнедеятельности*, соответствие содержания заявленной теме, грамотность изложения материала, наличие чёткой композиции и структуры; логика в представлении материала, полнота раскрытия проблемы *безопасности жизнедеятельности*, умение выделять главное, анализировать,	Подготовка и защита индивидуальных и групповых проектов
	Промежуточная аттестация в форме – Зачет с оценкой	Зачет с оценкой
Уметь: организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; предпринимать		
	Степень реализации плана семинарского занятия (полная, частичная); степень полноты и детальности рассмотрения основных вопросов в ходе занятия;	Оценка результатов выполнения практической работы (семинарские занятия)

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения; ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности; применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; оказывать первую помощь пострадавшим;	степень реализации умений студентов рассуждать, *дискутировать о способах защиты населения*	
	Степень усвоения материала *о безопасности жизнедеятельности* любой степени сложности; умения и навыки работы в команде, наблюдения и принятия решения, способностей контактировать и слушать других, риторические способности, лидерские качества; умение доказывать и отстаивать свою точку зрения, организаторские способности	Оценка результатов выполнения практической работы (семинарские занятия)

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа	Дата введения изменения
1	Обсуждена и рекомендована к утверждению решением ПЦК на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1547	Протокол заседания ПЦК № 9 от ««02» апреля 2025 г.	01.09.2025
2			
3			
4			
5			

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ»
Директор Колледжа
_____ / Косоплечев А.В./
«02» апреля 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ:
ОП.07 ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ

СПЕЦИАЛЬНОСТИ 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Уровень профессионального образования: среднее профессиональное образование

Образовательная база приёма: *среднее общее образование*

Форма обучения: *очная*

Срок обучения: *2 года 10 месяцев*

Москва 2025

Рабочая программа дисциплины разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование*, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Министерства просвещения Российской Федерации) от 09.12.2016 г. № 1547, а также с учетом рекомендованной примерной основной образовательной программой, и с учетом следующих профессиональных стандартов, сопряженных с профессиональной деятельностью выпускника:

− *06.015* «*Специалист по информационным системам*».

Рабочая программа дисциплины обсуждена и утверждена на заседании ПЦК. Протокол № 9 от «02» апреля 2025 года.

Председатель ПЦК А.В. Новиков



(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ 4
1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы 4
1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины 4
РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 8
2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы 8
2.2. Тематический план дисциплины 9
2.3. Содержание дисциплины 10
РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ 11
3.1. Материально-техническое обеспечение 11
3.2. Информационное обеспечение обучения 13
РАЗДЕЛ 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 14
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ....17

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина «*Экономика отрасли*» входит в «общепрофессиональный» цикл подготовки по специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование.*

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися формируются компетенции и осваиваются соответствующие им умения и знания: ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ПК 3.4.; ПК 5.1.; ПК 5.7.; ПК 6.4.; ПК 6.5.; ПК 7.3.; ПК 7.5.

Код Компетенций	Наименование компетенции	Умения	Знания
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации

	профессиональной деятельности;	получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ПК 3.4.	Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.	Проводить сравнительный анализ программных продуктов. Проводить сравнительный анализ средств разработки программных продуктов. Разграничивать подходы к менеджменту программных проектов.	Основные методы сравнительного анализа программных продуктов и средств разработки. Основные подходы к менеджменту программных продуктов. Основные методы оценки бюджета, сроков и рисков разработки программ.
ПК 5.1.	Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.	Осуществлять постановку задачи по обработке информации. Выполнять анализ предметной области. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений. Работать с инструментальными	Основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации. Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения. Платформы для создания,

		средствами обработки информации. Дополнительно для квалификаций " Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений": Осуществлять выбор модели построения информационной системы. Осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств.	исполнения и управления информационной системой. Дополнительно для квалификаций " Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений": Основные процессы управления проектом разработки. Методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем.
ПК 5.7.	Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.	Использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации. Решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени.	Системы обеспечения качества продукции. Методы контроля качества в соответствии со стандартами.
ПК 6.4.	Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.	Применять документацию систем качества. Применять основные правила и документы системы сертификации РФ. Дополнительно для квалификации «Специалист по информационным системам»: Организовывать заключение договоров на выполняемые работы. Выполнять мониторинг и управление исполнением	Характеристики и атрибуты качества ИС. Методы обеспечения и контроля качества ИС в соответствии со стандартами. Политику безопасности в современных информационных системах. Дополнительно для квалификации «Специалист по информационным системам»: Основы бухгалтерского учёта и отчётности организаций Основы налогового законодательства Российской Федерации

		договоров на выполняемые работы. Организовывать заключение дополнительных соглашений к договорам. Контролировать поступления оплат по договорам за выполненные работы. Закрывать договора на выполняемые работы.	
ПК 6.5.	Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием.	Осуществлять техническое сопровождение, сохранение и восстановление базы данных информационной системы. Составлять планы резервного копирования. Определять интервал резервного копирования. Применять основные технологии экспертных систем. Осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации.	Регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы. Терминология и методы резервного копирования, восстановление информации в информационной системе.
ПК 7.3.	Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.	Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов в рамках поставленной задачи.	Представление структур данных. Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных.
ПК 7.5.	Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации.	Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных. Владеть технологиями проведения сертификации	Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных. Государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных.

		программного средства.	

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Очная форма обучения

Вид учебной работы	**Объем часов**	**Семестры**
		4
Объем часов по дисциплине	*36*	*36*
в т.ч. в форме практической подготовки		
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	*36*	*36*
в том числе:		
лекционные занятия	*18*	*18*
лабораторные занятия		
практические занятия	*18*	*18*
контрольные работы		
курсовая работа (проект)		
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	*0*	*0*
в том числе:		
Промежуточная аттестация в форме	*Другая форма контроля (Контрольная работа)*	

2.2. Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

№ п/п	Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов					
		Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками			
				Всего	Лекционные	Групповые (семинары, практические)	Лабораторные
Раздел 1. Экономика и экономическая наука							
1	Тема 1. Предмет экономической науки и ее основная проблема	6	0	6	3	3	
2	Тема 2. Основные понятия рынка	6	0	6	3	3	
Раздел 2. Механизмы рыночной экономики							
3	Тема 3. Рыночное равновесие	6	0	6	3	3	
4	Тема 4. Эластичность спроса и предложения	6	0	6	3	3	
5	Тема 5. Домохозяйство на рынке, его потребление и бюджет	6	0	6	3	3	
6	Тема 6. Производственные затраты (издержки)	6	0	6	3	3	
Промежуточная аттестация		Другая форма контроля (Контрольная работа)					
Всего часов		**36**	**0**	**36**	**18**	**18**	

2.3. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и практические занятия студентов	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Предмет экономической науки и ее основная проблема	возникновение и развитие экономической теории; исторические и современные направления и школы экономической мысли; понятия: экономика (economy), экономическая теория (economics), микроэкономика (microeconomics), макроэкономика (macroeconomics), позитивная экономика (positive economics), нормативная экономика (normative economics); предмет экономической теории; экономика как наука об эффективном использовании ограниченных экономических ресурсов; методология экономической теории; этапы познания экономических явлений и процесс	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ПК 3.4. ПК 5.1. ПК 5.7. ПК 6.4. ПК 6.5. ПК 7.3. ПК 7.5.
Тема 2. Основные понятия рынка	Рынок (market) и его основные участники: домохозяйства (households), бизнес (business) и правительство (government). Законы и принципы рынка. «Невидимарта рука рынка» (invisible hand of the market). Особенности рынка туристических услуг. Понятие спроса (demand). Понятие предложения (supply). Кривая спроса (demand curve) и кривая предложения (demand curve). Факторы, влияющие на спрос и предложение. Особенности формирования спроса и предложения на туристические услуги	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ПК 3.4. ПК 5.1. ПК 5.7. ПК 6.4. ПК 6.5. ПК 7.3. ПК 7.5.
Тема 3. Рыночное равновесие	Взаимодействие спроса и предложения и установление рыночного равновесия; экономическое равновесие (economic equilibrium); равновесный выпуск; «крест Маршалла»; равновесие по Маршаллу и равновесие по Вальрасу; виды и факторы рыночного равновесия; устойчивое и неустойчивое равновесие; равновесная цена (equilibrium price); «паутинообразная» модель равновесия; ситуации, когда равновесие не устанавливается; воздействие изменения факторов спроса и предложения на равновесие; воздействие государства на равновесие. Особенности ценообразования в туризме	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ПК 3.4. ПК 5.1. ПК 5.7. ПК 6.4. ПК 6.5. ПК 7.3. ПК 7.5.
Тема 4. Эластичность спроса и предложения	ценовая эластичность спроса (price elasticity of demand) и предложения (price elasticity of supply): понятие, виды, факторы и способы измерения, графическое изображение; эластичность спроса по доходу и перекрестная эластичность спроса: понятие, виды, факторы и способы измерения, графическое	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ПК 3.4. ПК 5.1.

	изображение; ценовая эластичность предложения: понятие, виды, факторы и способы измерения, графическое изображение. Эластичность спроса и предложения на туристическом рынке	ПК 5.7. ПК 6.4. ПК 6.5. ПК 7.3. ПК 7.5.
Тема 5. Домохозяйство на рынке, его потребление и бюджет	суверенитет, свобода выбора и рациональность потребителя; факторы, воздействующие на потребительское поведение; теория предельной полезности и история ее возникновения и развития; соотношение понятий: «полезность» (utility), «предельная полезность» (marginal utility) и «общая полезность» (total utility); определение ценности благ; концепция кривых безразличия (indifference curve); предельная норма замещения; бюджетное ограничение; кривые «доход-потребление» и «цена-потребление». Особенности поведения потребителей туристических услуг	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ПК 3.4. ПК 5.1. ПК 5.7. ПК 6.4. ПК 6.5. ПК 7.3. ПК 7.5.
Тема 6. Производственные затраты (издержки)	понятие издержек производства; явные и неявные издержки (explicit and implicit costs); издержки производства в краткосрочном периоде и долгосрочном; понятие краткосрочного и долгосрочного периодов; виды издержек в краткосрочном периоде: постоянные, переменные и предельные (fixed, variable and marginal costs); правило соотношения предельных и средних издержек; закон убывающей отдачи; долгосрочная кривая средних издержек, эффекты от роста масштабов производства; понятие и характеристика производственной функции; изокванта; изокоста; предельная норма технологического замещения; выбор производителя, максимизирующий прибыль либо минимизирующий издержки; кривая «путь развития» фирмы; основные стратегии фирмы; доходы фирмы и их виды: валовой, средний и предельный; соотношение доходов и издержек; выбор оптимального объема производства; бухгалтерская, нормальная и экономическая прибыль; издержки в туристическом бизнесе	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ПК 3.4. ПК 5.1. ПК 5.7. ПК 6.4. ПК 6.5. ПК 7.3. ПК 7.5.

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет Общегуманитарных наук, оснащённый оборудованием: учебной доской, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся); техническими средствами: компьютером, средствами аудио визуализации, наглядными пособиями.

Кабинет Социально-экономических дисциплин, оснащённый оборудованием: учебной доской, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу

обучающихся), техническими средствами (компьютером, средствами аудиовизуализации, наглядными пособиями).

Кабинет Истории и философии, оснащённый оборудованием: учебной доской, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), техническими средствами (компьютером, средствами аудиовизуализации, наглядными пособиями).

Кабинет Иностранного языка в профессиональной деятельности, оснащённый оборудованием: рабочее место преподавателя, рабочее место обучающегося, мебель для размещения и хранения учебной литературы и наглядного материала; техническими средствами обучения: компьютер, проектор.

Кабинет Иностранного языка (лингафонный), оснащённый оборудованием: рабочее место преподавателя, рабочее место обучающегося, мебель для размещения и хранения учебной литературы и наглядного материала; техническими средствами обучения: компьютер, проектор, лингафонная система

Кабинет Математических дисциплин, оснащённый оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; информационные стенды; модели пространственных тел; наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся учёных-математиков) и техническими средствами обучения: мультимедийным оборудованием, посредством которого участники образовательного процесса просматривают визуальную информацию по математике, создают презентации, видеоматериалы, иные документы, компьютер с лицензионным программным обеспечением, интерактивная доска, затемнение, точка доступа в интернет.

Кабинет Естественнонаучных дисциплин, оснащённый оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; информационные стенды; модели пространственных тел; наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся учёных-математиков) и техническими средствами обучения: мультимедийным оборудованием, посредством которого участники образовательного процесса просматривают визуальную информацию по математике, создают презентации, видеоматериалы, иные документы, компьютер с лицензионным программным обеспечением, интерактивная доска, затемнение, точка доступа в интернет.

Кабинет Информатики, оснащённый оборудованием: рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), техническими средствами (компьютерами, проектором, наглядными пособиями).

Кабинет Безопасности жизнедеятельности, оснащённый оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; доска; техническими средствами обучения: интерактивная доска/экран, проектор, компьютер с выходом в сеть Интернет; наглядно-раздаточный и учебно-практический материал.

Кабинет Метрологии и стандартизации, оснащённый оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; информационные стенды; модели пространственных тел; наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся учёных-математиков) и техническими средствами обучения: мультимедийным оборудованием, посредством которого участники образовательного процесса просматривают визуальную информацию по математике, создают презентации, видеоматериалы, иные документы, компьютер с лицензионным программным обеспечением, интерактивная доска, затемнение, точка доступа в интернет.

Кабинет Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, оснащённый оборудованием: учебной доской, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), техническими средствами (компьютером, средствами аудиовизуализации).

Кабинет Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащённый оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; информационные стенды; модели пространственных тел; наглядные

пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся учёных-математиков) и техническими средствами обучения: мультимедийным оборудованием, посредством которого участники образовательного процесса просматривают визуальную информацию по математике, создают презентации, видеоматериалы, иные документы, компьютер с лицензионным программным обеспечением, интерактивная доска, затемнение, точка доступа в интернет.

Кабинет для самостоятельной работы оснащенный оборудованием:

Основное оборудование: посадочные места по количеству обучающихся - 25; стационарные технические средства обучения – KraftWay (Intel Core i5-9400, 16 Гб DDR4, 512 Гб SSD, Astra Linux (Orel)); рабочее место преподавателя, проектор EPSON EB-W49, выход в сеть Интернет; лицензионные базовые и профессиональные компьютерные программы, необходимыми для ведения учебно-практической деятельности; наглядно-раздаточный и учебно-практический материал, МФУ Kyocera Ecosys M2035dn.

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:

1. Операционная система: Astra Linux SE
2.Пакет офисных программ: LibreOffice
3.Справочная система Консультант+
4.Okular или Acrobat Reader DC
5. Ark или 7-zip
6.User Gate
7.TrueConf (client)

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература:

1. Коршунов, М. К. Экономика и управление: применение информационных технологий : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. К. Коршунов ; под научной редакцией Э. П. Макарова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 111 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07725-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/492296 (дата обращения: 11.03.2024).

2. Экономическая информатика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Ю. Д. Романова [и др.] ; под редакцией Ю. Д. Романовой. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 495 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13400-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/519520 (дата обращения: 11.03.2024).

Дополнительная 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, 2024. — 299 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-

534-16602-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/543357 (дата обращения: 11.03.2024).
2. Экономика отрасли информационных систем : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Л. Рыжко, Н. А. Рыжко, Н. М. Лобанова, Е. О. Кучинская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 176 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11628-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/542801 (дата обращения: 11.03.2024).

Интернет-ресурсы:

№	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	http://biblioclub.ru/
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
4.	УБД "ИВИС"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://eivis.ru/

РАЗДЕЛ 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Знать: организационно правовые формы предпринимательской деятельности и принципы их работы основные методы идентификации, агрегации, верификации и адаптации	Полнота изложения материала, правильное определение основных понятий, понимание материала, обоснованность суждений, точность формулировок, адекватность применения терминологии, последовательное изложение	Текущий контроль при проведении: -письменного, устного опроса -тестирование

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
информации основные универсальные принципы информационной культуры, необходимые и достаточные для выполнения профессиональных навыков в современном обществе методы коллективной обработки экономической информации и коллективного научного поиска в рамках экономической науки направления и тенденции развития человеческого капитала современного общества для правильной постановки целей и задач профессионального и личностного роста основные принципы профессиональной деятельности и тенденции технологического развития отдельных компонент основные принципы деятельности фирмы в контексте работы с контрагентами основные принципы монетарной политики и свойства денежных агрегатов основные принципы оборота основного капитала в внутрифирменных и рыночных транзакциях основные принципы налогообложения и виды налогов, их функции и назначеие	материала	
	Актуальность темы, соответствие содержания заявленной теме, раскрытие темы на теоретическом уровне, в связях и с обоснованиями, с корректным использованием терминов и понятий в контексте темы; аргументированная позиция с опорой на факты общественной жизни	Подготовка докладов, рефератов, эссе
	Актуальность темы, соответствие содержания заявленной теме, соответствие общим требованиям написания и техническим требованиям оформления индивидуального/группового проекта, грамотность изложения материала, наличие чёткой композиции и структуры; логика в представлении материала, полнота раскрытия проблемы, умение выделять главное, анализировать, правильно отбирать фактический материал для аргументации, сравнивать реферируемые источники, разные точки зрения, проект представляет собой самостоятельное исследование, представлен качественный анализ найденного материала	Подготовка и защита индивидуальных и групповых проектов
	Промежуточная аттестация в форме- Другая форма контроля (Контрольная работа)	Другая форма контроля (Контрольная работа)
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Уметь: оценивать эффективность организационно-правовой формы фирмы по отношению к целям организации		
	Степень реализации плана семинарского занятия (полная, частичная); степень полноты и детальности рассмотрения основных вопросов в ходе. занятия;	Оценка результатов выполнения практической работы (семинарские

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
обрабатывать, анализировать и использовать информацию для профессионального и личностного роста анализировать и оценивать полученную информацию, проводить ее верификацию работать в коллективе с использованием ключевых компонентов теории фирмы и институциональной экономики планировать повышение квалификации экономических знаний на основе фундаментальных компонент ориентироваться и самообразовываться в условиях частой смены технологий на основе фундаментальных экономических знаний анализировать документы и принимать решения на основе фундаментальных экономических знаний производить первичный анализ денежных операций на основе знаний в области теории денег использовать существующие нормативы для наиболее эффективного расширенного воспроизводства основного капитала фирмы формировать оптимальные потоки налоговых платежей в интересах расширенного воспроизводства капитала фирмы выполнять работы по составлению аудиторских заключений;	степень реализации умений студентов рассуждать, дискутировать	занятия)
	Степень усвоения материала любой степени сложности; умения и навыки работы в команде, наблюдения и принятия решения, способностей контактировать и слушать других, риторические способности, лидерские качества; умение доказывать и отстаивать свою точку зрения, организаторские способности	Деловая игра (урок-дебаты)

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа	Дата введения изменения
1	Обсуждена и рекомендована к утверждению решением ПЦК на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1547	Протокол заседания ПЦК № 9 от «02» апреля 2025 г.	01.09.2025
2			
3			
4			
5			

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ»
Директор Колледжа
_____ / Косоплечев А.В./
«02» апреля 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ:
ОП.08 ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ

СПЕЦИАЛЬНОСТИ 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Уровень профессионального образования: среднее профессиональное образование

Образовательная база приёма: *среднее общее образование*

Форма обучения: *очная*

Срок обучения: *2 года 10 месяцев*

Москва 2025

Рабочая программа дисциплины разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование*, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Министерства просвещения Российской Федерации) от 09.12.2016 г. № 1547, а также с учетом рекомендованной примерной основной образовательной программой, и с учетом следующих профессиональных стандартов, сопряженных с профессиональной деятельностью выпускника:

− *06.015* «*Специалист по информационным системам*».

Рабочая программа дисциплины обсуждена и утверждена на заседании ПЦК. Протокол № 9 от «02» апреля 2025 года.

Председатель ПЦК А.В. Новиков



(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ 4
1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы 4
1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины 4
РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 5
2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы 5
2.2. Тематический план дисциплины 6
2.3. Содержание дисциплины 6
РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ 10
3.1. Материально-техническое обеспечение 10
3.2. Информационное обеспечение обучения 11
РАЗДЕЛ 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 12
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ 15

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина «*Основы проектирование баз данных*» входит в «*общепрофессиональный*» цикл подготовки по специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование.*

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися формируются компетенции и осваиваются соответствующие им умения и знания: ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.

Код Компетенций	Наименование компетенции	Умения	Знания
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска;	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации

	выполнения задач профессиональной деятельности;	структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Очная форма обучения

Вид учебной работы	**Объем часов**	**Семестр**
		3
Объем часов по дисциплине	*72*	*72*
в т.ч. в форме практической подготовки		
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	*60*	*60*
в том числе:		
лекционные занятия	*30*	*30*
лабораторные занятия	*30*	*30*
практические занятия		
контрольные работы		
курсовая работа (проект)		
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	*12*	*12*
Промежуточная аттестация в форме	*Зачет с оценкой*	

2.2. Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

№ п/п	Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов					
		Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками			
				Всего	Лекционные	Групповые (семинары, практические)	Лабораторные
Раздел 1. Теория проектирования баз данных							
1	Тема 1.1. Основные понятия и типы моделей данных	8	0	8	4		4
2	Тема 1.2. Взаимосвязи в моделях и реляционный подход к построению модели	8	0	8	4		4
3	Тема 1.3. Проектирования баз данных	8	0	8	4		4
Раздел 2. Организация баз данных							
4	Тема 2.1. Проектирование базы данных и создание таблиц	8	2	6	3		3
5	Тема 2.2. Сортировка, поиск и фильтрация данных	8	2	6	3		3
6	Тема 2.3. Организация ввода и вывода данных БД	8	2	6	3		3
Раздел 3. Язык реляционных баз данных SQL							
7	Тема 3.1. Обзор понятий SQL	8	2	6	3		3
8	Тема 3.2. Команды определения и манипуляции данных	8	2	6	3		3
9	Тема 3.3. Язык запросов к данным	8	2	6	3		3
Промежуточная аттестация		*Зачет с оценкой*					
Всего часов		**72**	**12**	**60**	**30**		**30**

2.3. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и практические занятия студентов	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
Тема 1.1. Основные понятия и типы моделей данных	Основные понятия баз данных: объект, сущность, параметр, атрибут, триггер, правило, ограничение, хранимарта процедура, ссылочная целостность, нормализация, первичный, альтернативный и внешний ключи. СУБД и её место в системе программного обеспечения ЭВМ. Типы моделей данных. Информационная модель предприятия. Информационная модель данных, ее состав. Диалектический переход от одной модели данных к другой. Три типа логических моделей: иерархическая, сетевая и реляционная. Понятие логической и физической независимости данных.	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05
Тема 1.2. Взаимосвязи в моделях и реляционный подход к построению модели	Основные понятия реляционной модели. Понятие домена, отношения, атрибута и кортежа. Табличное представление отношений. Первичные и внешние ключи отношений, представление связей в реляционной базе данных. Целостность баз данных. Типы связей между отношениями. Понятие целостности. Классификация ограничений целостности. Причины, вызывающие нарушение ограничений целостности. Аномалии выполнения операций включения и удаления данных. Типы взаимосвязей в модели: «один-к-одному», «один-ко-многим» и «многие-ко-многим». Реляционный подход к построению модели данных. Преобразование взаимосвязи «многие-ко-многим» в таблицу перекрестных связей. Реляционная алгебра. Правила Кодда. Операции объединение, пересечение, разность, декартово произведение, проекция, частное и другие. Примеры.	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05
Тема 1.3. Проектирования баз данных	Жизненный цикл баз данных. Проектирование концептуальной модели предметной области, логической модели базы данных, физической модели	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05

	базы данных. Проблемы проектирования современных баз данных. Функциональные зависимости, правила вывода функциональных зависимостей, полная функциональная зависимость. Многозначные зависимости. Аксиомы многозначных зависимостей. Нормальные формы схем отношений. Первая нормальная форма. Вторая нормальная форма. Третья нормальная форма. Нормальная форма Бойсса-Кодда. Четвертая нормальная форма. Приведение таблицы к требуемому уровню нормальности: первый, второй и третий уровни. Способы описания предметной области. Элементы модели “сущность-связь”. Сущности. Атрибуты. Идентификаторы. Связи. Слабые сущности. Подтипы сущностей (sub-types).	
Тема 2.1. Проектирование базы данных и создание таблиц	Работа с таблицами и полями. Тип, размер, формат поля. Общие сведения о типах полей. Ввод данных, редактирование, выделение, копирование и вставка в таблице. Маски ввода и условие на значение. Средства анализа таблиц. Схема данных и поддержка целостности данных. Ключи. Схема данных. Создание связи. Подтаблицы. Работа с подтаблицами. Проблемы целостности данных. Поддержка целостности данных. Параметры объединения. Поддержка целостности данных. Подстановка.	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05
Тема 2.2. Сортировка, поиск и фильтрация данных	Сортировка и фильтрация отношений. Сортировка данных по возрастанию или убыванию. Фильтр по выделенному фрагменту. Обычный фильтр. Поле Фильтр для (Filter For). Расширенный фильтр. Основные типы запросов. Создание запросов. Конструктор запросов. Средства анализа в запросах. Построитель выражений. Запрос на выборку с групповыми операциями. Запрос на создание таблицы. Запрос на обновление. Запрос на добавление. Запрос на удаление. Перекрестный запрос.	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05
Тема 2.3. Организация ввода и вывода данных БД	Экранные формы для ввода и корректировки данных. Назначение форм. Создание и виды форм. Основные элементы конструктора форм. Действия в конструкторе форм. Области формы. Ввод свободных, вычисляемых полей. Свойства формы.	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05

	Создание главной и подчиненной формы. Формирование и вывод отчетов. Назначения отчетов. Печать таблиц и форм. Конструктор отчетов. Зоны отчета. Отчет табличного вида. Смена источника записей, нумерация записей и итоговые функции. Сортировка и группировка отчета. Развернутые надписи. Параметры печати отчетов.	
Тема 3.1. Обзор понятий SQL	Характеристика и стандарты языка SQL. Назначение и область применения. Стандарты SQL. Классификация SQL. Реализация SQL в современных СУБД. SQL-серверы. Ограничения целостности в стандартах SQL. Обеспечение безопасности при работе с базой данных. Основные типы данных. Строки фиксированной и переменной длины. Числовые значения (NUMBER, INTEGER, READ, DECIMAL). Десятичные значения с плавающей точкой. Значения даты и времени (DATE, TIME, INTERVAL, TIMESTAMP). Пользовательские типы данных.	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05
Тема 3.2. Команды определения и манипуляции данных	Оператор создания, модификации и удаления таблицы. Оператор CREATE TABLE. Ключевое слово STORAGE. Команда ALTER TABLE. Создание таблицы на основе уже существующей. Команда DROP TABLE. Ключевое поле, внешние ключи. Удаление условий. Операторы ввода, обновления и удаления данных. Операторы изменения данных (вставка, удаление, модификация). Ввод значений NULL.	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05
Тема 3.3. Язык запросов к данным	Понятие транзакции. Область изменений, допускающих отмену. Команды COMMIT, ROLLBACK, SAVEPOINT, ROLLBACK TO SAVEPOINT, RELEASE SAVEPOINT, SET TRANSACTION. Оператор SELECT. Ключевые слова оператора SELECT. Синтаксис оператора. Использование условий для отбора данных. Сортировка вывода. Подсчет записей в таблице. Псевдонимы столбцов. Операции в условиях для отбора данных. Итоговые функции.	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет Общегуманитарных наук, оснащённый оборудованием: учебной доской, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся); техническими средствами: компьютером, средствами аудио визуализации, наглядными пособиями.

Кабинет Социально-экономических дисциплин, оснащённый оборудованием: учебной доской, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), техническими средствами (компьютером, средствами аудиовизуализации, наглядными пособиями).

Кабинет Истории и философии, оснащённый оборудованием: учебной доской, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), техническими средствами (компьютером, средствами аудиовизуализации, наглядными пособиями).

Кабинет Иностранного языка в профессиональной деятельности, оснащённый оборудованием: рабочее место преподавателя, рабочее место обучающегося, мебель для размещения и хранения учебной литературы и наглядного материала; техническими средствами обучения: компьютер, проектор.

Кабинет Иностранного языка (лингафонный), оснащённый оборудованием: рабочее место преподавателя, рабочее место обучающегося, мебель для размещения и хранения учебной литературы и наглядного материала; техническими средствами обучения: компьютер, проектор, лингафонная система

Кабинет Математических дисциплин, оснащённый оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; информационные стенды; модели пространственных тел; наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся учёных-математиков) и техническими средствами обучения: мультимедийным оборудованием, посредством которого участники образовательного процесса просматривают визуальную информацию по математике, создают презентации, видеоматериалы, иные документы, компьютер с лицензионным программным обеспечением, интерактивная доска, затемнение, точка доступа в интернет.

Кабинет Естественнонаучных дисциплин, оснащённый оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; информационные стенды; модели пространственных тел; наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся учёных-математиков) и техническими средствами обучения: мультимедийным оборудованием, посредством которого участники образовательного процесса просматривают визуальную информацию по математике, создают презентации, видеоматериалы, иные документы, компьютер с лицензионным программным обеспечением, интерактивная доска, затемнение, точка доступа в интернет.

Кабинет Информатики, оснащённый оборудованием: рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), техническими средствами (компьютерами, проектором, наглядными пособиями).

Кабинет Безопасности жизнедеятельности, оснащённый оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; доска; техническими средствами обучения: интерактивная доска/экран, проектор, компьютер с выходом в сеть Интернет; наглядно-раздаточный и учебно-практический материал.

Кабинет Метрологии и стандартизации, оснащённый оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; информационные стенды; модели пространственных тел; наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся учёных-математиков) и техническими средствами

обучения: мультимедийным оборудованием, посредством которого участники образовательного процесса просматривают визуальную информацию по математике, создают презентации, видеоматериалы, иные документы, компьютер с лицензионным программным обеспечением, интерактивная доска, затемнение, точка доступа в интернет.

Кабинет Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, оснащённый оборудованием: учебной доской, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), техническими средствами (компьютером, средствами аудиовизуализации).

Кабинет Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащённый оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; информационные стенды; модели пространственных тел; наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся учёных-математиков) и техническими средствами обучения: мультимедийным оборудованием, посредством которого участники образовательного процесса просматривают визуальную информацию по математике, создают презентации, видеоматериалы, иные документы, компьютер с лицензионным программным обеспечением, интерактивная доска, затемнение, точка доступа в интернет.

Кабинет для самостоятельной работы оснащенный оборудованием:

Основное оборудование: посадочные места по количеству обучающихся - 25; стационарные технические средства обучения – KraftWay (Intel Core i5-9400, 16 Гб DDR4, 512 Гб SSD, Astra Linux (Orel)); рабочее место преподавателя, проектор EPSON EB-W49, выход в сеть Интернет; лицензионные базовые и профессиональные компьютерные программы, необходимыми для ведения учебно-практической деятельности; наглядно-раздаточный и учебно-практический материал, МФУ Kyocera Ecosys M2035dn.

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:

1. Операционная система: Astra Linux SE
2.Пакет офисных программ: LibreOffice
3.Справочная система Консультант+
4.Okular или Acrobat Reader DC
5. Ark или 7-zip
6.User Gate
7.TrueConf (client)

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература:

1. Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование : учебник для среднего профессионального образования / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 477 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11635-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/542792 (дата обращения: 11.03.2024).
2. 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 (дата обращения: 11.03.2024).

Дополнительная литература:

1. 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 (дата обращения: 11.03.2024).
2. Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08140-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/541358 (дата обращения: 11.03.2024).

Интернет-ресурсы:

№	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	http://biblioclub.ru/
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
4.	УБД "ИВИС"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://eivis.ru/

РАЗДЕЛ 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Знать: - основы теории баз	Полнота изложения материала, правильное определение основных	Текущий контроль при проведении:

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
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.	понятий, понимание материала, обоснованность суждений, точность формулировок, адекватность применения терминологии, последовательное изложение материала	-письменного, устного опроса -тестирование
	Актуальность темы, соответствие содержания заявленной теме, раскрытие темы на теоретическом уровне, в связях и с обоснованиями, с корректным использованием терминов и понятий в контексте темы; аргументированная позиция с опорой на факты общественной жизни	Подготовка докладов, рефератов, эссе
	Актуальность темы, соответствие содержания заявленной теме, соответствие общим требованиям написания и техническим требованиям оформления индивидуального/группового проекта, грамотность изложения материала, наличие чёткой композиции и структуры; логика в представлении материала, полнота раскрытия проблемы, умение выделять главное, анализировать, правильно отбирать фактический материал для аргументации, сравнивать реферируемые источники, разные точки зрения, проект представляет собой самостоятельное исследование, представлен качественный анализ найденного материала	Подготовка и защита индивидуальных и групповых проектов
	Промежуточная аттестация в форме *Зачет с оценкой*	*Зачет с оценкой*
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Уметь: - проектировать реляционную базу данных; - использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных.		
	Степень реализации плана семинарского занятия (полная, частичная); степень полноты и детальности рассмотрения основных вопросов в ходе. занятия; степень реализации умений студентов рассуждать, дискутировать	Оценка результатов выполнения практической работы (семинарские занятия)
	Степень усвоения материала любой степени сложности; умения и навыки работы в команде, наблюдения и принятия решения, способностей контактировать и слушать других, риторические способности, лидерские качества; умение доказывать и отстаивать свою точку зрения, организаторские способности	Деловая игра (урок-дебаты)

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа	Дата введения изменения
1	Обсуждена и рекомендована к утверждению решением ПЦК на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1547	Протокол заседания ПЦК № 9 от «02» апреля 2025 г.	01.09.2025
2			
3			
4			
5			

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ»
Директор Колледжа
_____ / Косоплечев А.В./
«02» апреля 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ:
ОП.09. СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ

СПЕЦИАЛЬНОСТИ 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Уровень профессионального образования: среднее профессиональное образование

Образовательная база приёма: *среднее общее образование*

Форма обучения: *очная*

Срок обучения: *2 года 10 месяцев*

Москва 2025

Рабочая программа дисциплины разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование*, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Министерства просвещения Российской Федерации) от 09.12.2016 г. № 1547, а также с учетом рекомендованной примерной основной образовательной программой, и с учетом следующих профессиональных стандартов, сопряженных с профессиональной деятельностью выпускника:

− *06.015* «*Специалист по информационным системам*».

Рабочая программа дисциплины обсуждена и утверждена на заседании ПЦК. Протокол № 9 от «02» апреля 2025 года.

Председатель ПЦК  А.В. Новиков

(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ 4
1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы 4
1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины 4
РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 9
2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы 9
2.2. Тематический план дисциплины 10
2.3. Содержание дисциплины 10
РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ 17
3.1. Материально-техническое обеспечение 17
3.2. Информационное обеспечение обучения 18
РАЗДЕЛ 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 20
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ 22

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина «*Стандартизация, сертификация и техническое документоведение*» входит в «*общепрофессиональный*» цикл подготовки по специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование.*

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися формируются компетенции и осваиваются соответствующие им умения и знания: ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ПК 2.1.; ОК 09.; ПК 3.1.; ПК 5.2.; ПК 5.6.; ПК 6.1.; ПК 6.3.; ПК 6.4.; ПК 6.5.; ПК 7.3.

Код Компетенций	Наименование компетенции	Умения	Знания
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности

ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	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	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	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	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

		объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	
ПК 2.1.	Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.	Анализировать проектную и техническую документацию. Использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов. Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов. Определять источники и приёмники данных. Проводить сравнительный анализ. Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции (классы Debug и Trace). Оценивать размер минимального набора тестов. Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.	Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Виды и варианты интеграционных решений. Современные технологии и инструменты интеграции. Основные протоколы доступа к данным. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Методы отладочных классов. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Графические средства проектирования архитектуры программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.
ПК 3.1.	Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией.	Работать с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций.	Технологии решения задачи планирования и контроля развития проекта. Принятые стандарты обозначений в графических языках моделирования. Типовые функциональные роли в коллективе разработчиков, правила совмещения ролей.

			Методы организации работы в команде разработчиков.
ПК 5.2.	Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.	Осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений.	Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества. Сервисно - ориентированные архитектуры. Важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента. Методы и средства проектирования информационных систем. Основные понятия системного анализа.
ПК 5.6.	Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.	Разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы. Использовать стандарты при оформлении программной документации.	Основные модели построения информационных систем, их структура. Использовать критерии оценки качества и надёжности функционирования информационной системы. Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений": Реинжиниринг бизнес-процессов.
ПК 6.1.	Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.	Поддерживать документацию в актуальном состоянии. Формировать предложения о расширении функциональности информационной системы. Дополнительно для квалификации "Специалист по информационным системам" Формировать предложения о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге.	Классификация информационных систем. Принципы работы экспертных систем. Достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем. Дополнительно для квалификации "Специалист по информационным системам" Структура и этапы проектирования информационной системы. Методологии проектирования информационных систем.
ПК 6.3.	Разрабатывать	Разрабатывать	Методы обеспечения и контроля

	обучающую документацию для пользователей информационной системы.	обучающие материалы для пользователей по эксплуатации ИС.	качества ИС. Методы разработки обучающей документации
ПК 6.4.	Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.	Применять документацию систем качества. Применять основные правила и документы системы сертификации РФ. Дополнительно для квалификации «Специалист по информационным системам»: Организовывать заключение договоров на выполняемые работы. Выполнять мониторинг и управление исполнением договоров на выполняемые работы. Организовывать заключение дополнительных соглашений к договорам. Контролировать поступления оплат по договорам за выполненные работы. Закрывать договора на выполняемые работы.	Характеристики и атрибуты качества ИС. Методы обеспечения и контроля качества ИС в соответствии со стандартами. Политику безопасности в современных информационных системах. Дополнительно для квалификации «Специалист по информационным системам»: Основы бухгалтерского учёта и отчётности организаций Основы налогового законодательства Российской Федерации
ПК 6.5.	Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием.	Осуществлять техническое сопровождение, сохранение и восстановление базы данных информационной системы. Составлять планы резервного копирования. Определять интервал резервного копирования. Применять основные технологии экспертных систем. Осуществлять настройку	Регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы. Терминология и методы резервного копирования, восстановление информации в информационной системе.

		информационной системы для пользователя согласно технической документации	
ПК 7.3.	Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.	Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов в рамках поставленной задачи.	Представление структур данных. Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных.

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Очная форма обучения

Вид учебной работы	**Объем часов**	**Семестры**
		6
Объем часов по дисциплине	*54*	*54*
в т.ч. в форме практической подготовки		
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	*48*	*48*
в том числе:		
лекционные занятия	*16*	*16*
лабораторные занятия		
практические занятия	*32*	*32*
контрольные работы		
курсовая работа (проект)		
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	*6*	*6*
в том числе:		
Промежуточная аттестация в форме	*Другая форма контроля (Контрольная работа)*	

2.2. Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Очная форма обучения№ п/п	Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов					
		Всего	Самостоят. работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками			
				Всего	Лекционные занятия	Практические занятия	Лабораторные занятия
Введение в дисциплину «СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ»							
1	**Метрология как наука. Основные понятия. Роль метрологии в обеспечении качества процессов и продукции**	**3**	**0**	**3**	**1**	**2**	
2	**Стандартизация как наука. Основные понятия. Техническое документоведение. Роль стандартизации в обеспечении качества процессов и продукции. Система стандартов РФ.**	**3**	**0**	**3**	**1**	**2**	
3	**Сертификация как наука. Основные понятия. Роль сертификации в обеспечении качества процессов и продукции. Показатели качества товаров, процессов и услуг.**	**3**	**0**	**3**	**1**	**2**	
Основы стандартизации							
4	**Правовые основы стандартизации. Принципы и методы стандартизации**	**3**	**0**	**3**	**1**	**2**	
5	**Стандартизация программного обеспечения. Стандарты технологической документации**	**3**	**0**	**3**	**1**	**2**	
6	**Стандарты по разработке документации пользователя**	**3**	**0**	**3**	**1**	**2**	
Основы метрологии							
7	**Метрология. Технология измерений**	**3**	**0**	**3**	**1**	**2**	
8	**Стандартизация в системе технического контроля и измерения**	**3**	**0**	**3**	**1**	**2**	

Сертификация и управление качеством программного обеспечения							
9	**Основы сертификации. Качество и конкурентоспособность продукции**	**3**	**0**	**3**	**1**	**2**	
10	**Надежность и качество программных средств**	**3**	**0**	**3**	**1**	**2**	
11	**Концепция управления качеством программного обеспечения**	**3**	**0**	**3**	**1**	**2**	
12	**Назначение системы управления качеством программного обеспечения**	**3**	**0**	**3**	**1**	**2**	
13	**Структура комплексной системы управления качеством программного обеспечения**	**9**	**3**	**6**	**2**	**4**	
14	**Технология системы управления качеством программного обеспечения**	**9**	**3**	**6**	**2**	**4**	
Промежуточная аттестация		*Другая форма контроля (Контрольная работа)*					
Всего часов		**54**	**6**	**48**	**16**	**32**	

2.3. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и практические занятия студентов	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
1.1. Метрология как наука. Основные понятия. Роль метрологии в обеспечении качества процессов и продукции	Определение понятия «Метрология». Цели и задачи метрологии. Типы и виды метрологии. Основные понятия метрологии как науки. Роль метрологии в обеспечении качества процессов и продукции	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ПК 2.1. ПК 3.1. ПК 5.2. ПК 5.6. ПК 6.1. ПК 6.3. ПК 6.4. ПК 6.5. ПК 7.3.
1.2. Стандартизация как наука. Основные понятия. Техническое документоведение. Роль стандартизации в обеспечении качества процессов и продукции. Система стандартов РФ.	Определение понятия «Стандартизация». Цели и задачи стандартизации. Основные понятия стандартизации как науки. Роль стандартизации в обеспечении качества процессов и продукции. Государственная система стандартизации Российской Федерации (ГСС РФ), Государственный стандарт Российской Федерации, Региональный стандарт, Межгосударственный стандарт, Стандарт отрасли, Стандарт предприятия, Технические условия, Правила, Рекомендации, Регламент. Условные обозначения стандартов, технических условий, правил и рекомендаций. Общероссийский классификатор технико-экономической информации. Единая система конструкторской документации.	ОК 01
1.3. Сертификация как наука. Основные понятия. Роль сертификации в	Сертификация как наука. Цели и задачи сертификации. Виды сертификации. Основные понятия сертификации как науки. Роль сертификации в обеспечении качества процессов и продукции. Показатели качества товаров, процессов и услуг.	ОК 02

обеспечении качества процессов и продукции. Показатели качества товаров, процессов и услуг.		
2.1. Правовые основы стандартизации. Принципы и методы стандартизации	Правовые основы стандартизации и её задачи. Органы и службы по стандартизации. Порядок разработки стандартов. Государственный контроль и надзор за соблюдением обязательных требований стандартов. Нормоконтроль технической документации. Методы стандартизации, понятие и их классификация (упорядочение, параметрическая стандартизация, унификация продукции, агрегатирование, комплексная и опережающая стандартизация). Эффективность работ по стандартизации.	ОК 04
2.2. Стандартизация программного обеспечения. Стандарты технологической документации	Понятие Единой системы программной документации (ЕСПД), её особенности. Внешняя и внутренняя программная документация. Компонент, комплекс, спецификация, ведомость держателей подлинников, текст программы, описание программы, программа и методика испытаний, техническое задание. Стадии разработки документации в информационных системах: техническое задание, эскизный проект, технический проект, рабочий проект, внедрение. ГОСТ 19.102-77 ЕСПД (по действующим стандартам ЕСПД)Техническое задание. Требование к содержанию и оформлению. ГОСТ 19.201-78 ЕСПД, (по действующим стандартам ЕСПД) разделы технического задания: введение; основания для разработки; назначение разработки; требования к программе или программному изделию; требования к программной документации; технико-экономические показатели; стадии и этапы разработки; порядок контроля и приемки; приложения. Описание программы: обозначение и наименование программы,	ОК 05

	обеспечение для её функционирования, языки программирования, на которых написана программа, функциональное назначение программы, описание логической структуры, используемые технические средства, способы вызова и загрузки, входные данные. ГОСТ 19.402-78 ЕСПД, ГОСТ 19.506-79 ЕСПД (по действующим стандартам ЕСПД). Написание пояснительной записки. Требования к содержанию и оформлению: введение, назначение и область применения, технические характеристики, ожидаемые технико-экономические показания, источники, используемые при разработке. ГОСТ 19.404-79 ЕСПД (по действующим стандартам ЕСПД). Структура руководства программиста: назначение и условия применения программы, характеристики, обращение к программе, вход- ные и выходные данные, сообщения. ГОСТ 19. 504-79 ЕСПД(по действующим стандартам ЕСПД) Структура руководства оператора: назначение программы, условия выполнения программы, выполнение, сообщения оператору. ГОСТ 19.505—79 ЕСПД (по действующим стандартам ЕСПД). Единая система технологической документации (ЕСТД).Общие положения. Основополагающие стандарты. Классификация технологических документов. (по действующим стандартам ЕСТД) Основное производство. Формы технологических документов и правила их оформления на процессы, специализированные по видам работ, на испытания и контроль.(по действующим стандартам ЕСТД). Правила заполнения технологических документов.	
2.3. Стандарты по разработке документации	Процесс создания документации пользователя программного средства. ГОСТ Р ИСО/МЭК 15910-2002(по действующим	ПК 2.1.

пользователя	стандартам.) Критерии для составления инструкции пользователя: полнота, правильность, непротиворечивость, понятность, функциональность	
3.1. Метрология. Технология измерений	Понятие, содержание, цель и задачи метрологии. Понятие измерений, их виды. Физические величины как объект измерений. Общая характеристика объектов измерений. Понятие о системе единиц измерений. Понятие методов измерения, их классификация и содержание. Проблемы и задачи метрологии на современном этапе. Приоритетные составляющие метрологии. Задачи метрологии. Нормативно-правовая основа метрологического обеспечения точности. Основные термины и определения. Метрологическая служба. Российская система калибровки. Международные организации по метрологии Единство измерений и единообразие средств измерений. Объекты, виды и методы измерений.	ПК 3.1.
3.2. Стандартизация в системе технического контроля и измерения	Понятие и виды измерений. Классификация и характеристика средств измерений. Метрологические свойства и метрологические характеристики средств измерений. Калибровка, поверка и сертификация средств измерений. Эталоны и их классификация. Документы объектов стандартизации в сфере метрологии на компоненты систем контроля и измерения, методологию, организацию и управление, системные принципы экономики	ПК 5.2.
4.1. Основы сертификации. Качество и конкурентоспособность продукции	Сущность сертификации. Правовые основы сертификации. Организационно-методические принципы сертификации. Международная сертификация. Сертификация в различных сферах. Системы сертификации. Схемы сертификации продукции. Организации, проводящие сертификацию. Механизм проведения сертификации. Основные понятия и определения в области	ПК 5.6.

	качества. Показатели контроля и оценки качества. Взаимосвязь качества и количества. Количественная оценка качества (квалиметрия). Методы определения показателей качества. Моральное старение продукции. Управление качест- вом продукции. Системы менеджмента качества по стандартам ISO. Принципы управления качеством. Система менеджмента качества на предприятии. Сертификация систем качества. Аудит качества. Экономическое обоснование качества продукции. Оценка экономической эффективности новой продукции	
4.2. Надежность и качество программных средств	Основные показатели качества программных средств: функциональная пригодность, надежность, применимость, эффективность, сопровождаемость, восстанавливаемость. Анализ надежности. Модели определения надежности программных средств. (Модель Шумана. Модель Джелинского – Моранды. Модель Шика – Волвертона. Эмпирические модели)	ПК 6.1.
4.3. Концепция управления качеством программного обеспечения	Понятийное представление основ управления качеством программного обеспечения. Парадигма управления качеством программного обеспечения. Методологические основы управления качеством программного обеспечения. Дескриптивное моделирование совершенствования качества функционирования программного обеспечения информационных систем	ПК 6.3.
4.4. Назначение системы управления качеством программного обеспечения	Цели и задачи управления качеством программного обеспечения. Задачи управления качеством программного обеспечения. Функции системы управления качеством программного обеспечения.	ПК 6.4.
4.5. Структура комплексной системы управления качеством программного обеспечения	Функциональная часть структуры системы управления качеством программного обеспечения. Обеспечивающая часть структуры системы управления качеством программного обеспечения.	ПК 6.5.
4.6. Технология системы управления качеством	Технология создания системы управления качеством программного обеспечения. Технологический процесс обработки данных	ПК 7.3.

программного обеспечения	по управлению качеством программного обеспечения.	

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет Общегуманитарных наук, оснащённый оборудованием: учебной доской, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся); техническими средствами: компьютером, средствами аудио визуализации, наглядными пособиями.

Кабинет Социально-экономических дисциплин, оснащённый оборудованием: учебной доской, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), техническими средствами (компьютером, средствами аудиовизуализации, наглядными пособиями).

Кабинет Истории и философии, оснащённый оборудованием: учебной доской, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), техническими средствами (компьютером, средствами аудиовизуализации, наглядными пособиями).

Кабинет Иностранного языка в профессиональной деятельности, оснащённый оборудованием: рабочее место преподавателя, рабочее место обучающегося, мебель для размещения и хранения учебной литературы и наглядного материала; техническими средствами обучения: компьютер, проектор.

Кабинет Иностранного языка (лингафонный), оснащённый оборудованием: рабочее место преподавателя, рабочее место обучающегося, мебель для размещения и хранения учебной литературы и наглядного материала; техническими средствами обучения: компьютер, проектор, лингафонная система

Кабинет Математических дисциплин, оснащённый оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; информационные стенды; модели пространственных тел; наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся учёных-математиков) и техническими средствами обучения: мультимедийным оборудованием, посредством которого участники образовательного процесса просматривают визуальную информацию по математике, создают презентации, видеоматериалы, иные документы, компьютер с лицензионным программным обеспечением, интерактивная доска, затемнение, точка доступа в интернет.

Кабинет Естественнонаучных дисциплин, оснащённый оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; информационные стенды; модели пространственных тел; наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся учёных-математиков) и техническими средствами обучения: мультимедийным оборудованием, посредством которого участники образовательного процесса просматривают визуальную информацию по математике, создают презентации, видеоматериалы, иные документы, компьютер с лицензионным программным обеспечением, интерактивная доска, затемнение, точка доступа в интернет.

Кабинет Информатики, оснащённый оборудованием: рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), техническими средствами (компьютерами, проектором, наглядными пособиями).

Кабинет Безопасности жизнедеятельности, оснащённый оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; доска;

техническими средствами обучения: интерактивная доска/экран, проектор, компьютер с выходом в сеть Интернет; наглядно-раздаточный и учебно-практический материал.

Кабинет Метрологии и стандартизации, оснащённый оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; информационные стенды; модели пространственных тел; наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся учёных-математиков) и техническими средствами обучения: мультимедийным оборудованием, посредством которого участники образовательного процесса просматривают визуальную информацию по математике, создают презентации, видеоматериалы, иные документы, компьютер с лицензионным программным обеспечением, интерактивная доска, затемнение, точка доступа в интернет.

Кабинет Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, оснащённый оборудованием: учебной доской, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), техническими средствами (компьютером, средствами аудиовизуализации).

Кабинет Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащённый оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; информационные стенды; модели пространственных тел; наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся учёных-математиков) и техническими средствами обучения: мультимедийным оборудованием, посредством которого участники образовательного процесса просматривают визуальную информацию по математике, создают презентации, видеоматериалы, иные документы, компьютер с лицензионным программным обеспечением, интерактивная доска, затемнение, точка доступа в интернет.

Кабинет для самостоятельной работы оснащенный оборудованием:

Основное оборудование: посадочные места по количеству обучающихся - 25; стационарные технические средства обучения – KraftWay (Intel Core i5-9400, 16 Гб DDR4, 512 Гб SSD, Astra Linux (Orel)); рабочее место преподавателя, проектор EPSON EB-W49, выход в сеть Интернет; лицензионные базовые и профессиональные компьютерные программы, необходимыми для ведения учебно-практической деятельности; наглядно-раздаточный и учебно-практический материал, МФУ Kyocera Ecosys M2035dn.

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:

1. Операционная система: Astra Linux SE
2.Пакет офисных программ: LibreOffice
3.Справочная система Консультант+
4.Okular или Acrobat Reader DC
5. Ark или 7-zip
6.User Gate
7.TrueConf (client)

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

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 (дата обращения: 11.03.2024).
2. Сергеев, А. Г. Сертификация : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 204 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16331-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/536952 (дата обращения: 11.03.2024).

Дополнительная литература:

1. Лифиц, И. М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Лифиц. — 15-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 462 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15928-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/537200 (дата обращения: 11.03.2024).
2. Третьяк, Л. Н. Метрология, стандартизация и сертификация: взаимозаменяемость : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. Н. Третьяк, А. С. Вольнов ; под общей редакцией Л. Н. Третьяк. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 362 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16796-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/540406 (дата обращения: 11.03.2024).

Интернет-ресурсы:

№	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	http://biblioclub.ru/
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
4.	УБД "ИВИС"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://eivis.ru/

РАЗДЕЛ 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Знать: *национальной и международной системы стандартизации и сертификации и систе-мы обеспечения качества продукции; ос-новных понятий и определений метроло-гии, стандартизации и сертификации; по-ложений систем (комплексов) общетех-нических и организационно-методических стандартов; сертификации, систем и схем сертификации; основных видов технической и технологической документации, стандартов оформления документов, регламентов, протоколов.*	Полнота изложения материала, правильное определение основных понятий, понимание материала, обоснованность суждений, точность формулировок, адекватность применения терминологии, последовательное изложение материала	Текущий контроль при проведении: -письменного, устного опроса -тестирование
	Актуальность темы, соответствие содержания заявленной теме, раскрытие темы на теоретическом уровне, в связях и с обоснованиями, с корректным использованием терминов и понятий в контексте темы; аргументированная позиция с опорой на факты общественной жизни	Подготовка докладов, рефератов, эссе
	Актуальность темы, соответствие содержания заявленной теме, соответствие общим требованиям написания и техническим требованиям оформления индивидуального/группового проекта, грамотность изложения материала, наличие чёткой композиции и структуры; логика в представлении материала, полнота раскрытия проблемы, умение выделять главное, анализировать, правильно отбирать фактический материал для аргументации, сравнивать реферируемые источники, разные точки зрения, проект представляет собой самостоятельное	Подготовка и защита индивидуальных и групповых проектов

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
	исследование, представлен качественный анализ найденного материала	
	Промежуточная аттестация в форме *Другая форма контроля (Контрольная работа)*	*Другая форма контроля (Контрольная работа)*
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Уметь: предоставлять сетевые услуги с помощью пользовательских программ; применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; применять документацию си-стем качества; применять основные пра-вила и документы системы сертификации Российской Федерации.		
	Степень реализации плана семинарского занятия (полная, частичная); степень полноты и детальности рассмотрения основных вопросов в ходе. занятия; степень реализации умений студентов рассуждать, дискутировать	Оценка результатов выполнения практической работы (семинарские занятия)
	Степень усвоения материала любой степени сложности; умения и навыки работы в команде, наблюдения и принятия решения, способностей контактировать и слушать других, риторические способности, лидерские качества; умение доказывать и отстаивать свою точку зрения, организаторские способности	Деловая игра (урок-дебаты)

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа	Дата введения изменения
1	Обсуждена и рекомендована к утверждению решением ПЦК на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1547	Протокол заседания ПЦК № 9 от «02» апреля 2025 г.	01.09.2025
2			
3			
4			
5			

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ»
Директор Колледжа
_____ / Косоплечев А.В./
«02» апреля 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ:
ОП.10 ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ

СПЕЦИАЛЬНОСТИ 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Уровень профессионального образования: среднее профессиональное образование

Образовательная база приёма: *среднее общее образование*

Форма обучения: *очная*

Срок обучения: *2 года 10 месяцев*

Москва 2025

Рабочая программа дисциплины разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование*, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Министерства просвещения Российской Федерации) от 09.12.2016 г. № 1547, а также с учетом рекомендованной примерной основной образовательной программой, и с учетом следующих профессиональных стандартов, сопряженных с профессиональной деятельностью выпускника:

− *06.015* «*Специалист по информационным системам*».

Рабочая программа дисциплины обсуждена и утверждена на заседании ПЦК. Протокол № 9 от «02» апреля 2025 года.

Председатель ПЦК А.В. Новиков



(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ 4
1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы 4
1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины 4
РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 6
2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы 6
2.2. Тематический план дисциплины 7
2.3. Содержание дисциплины 7
РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ 9
3.1. Материально-техническое обеспечение 9
3.2. Информационное обеспечение обучения 10
РАЗДЕЛ 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 12
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ 14

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина «*Численные методы*» входит в «*общепрофессиональный*» цикл подготовки по специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование.*

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися формируются компетенции и осваиваются соответствующие им умения и знания: ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ПК 3.4.; ПК 5.1.

Код Компетенций	Наименование компетенции	Умения	Знания
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска;	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации

	выполнения задач профессиональной деятельности;	структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ПК 3.4.	Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.	Проводить сравнительный анализ программных продуктов. Проводить сравнительный анализ средств разработки программных продуктов. Разграничивать подходы к менеджменту программных проектов.	Основные методы сравнительного анализа программных продуктов и средств разработки. Основные подходы к менеджменту программных продуктов. Основные методы оценки бюджета, сроков и рисков разработки программ.
ПК 5.1.	Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.	Осуществлять постановку задачи по обработке информации. Выполнять анализ предметной области. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений. Работать с инструментальными средствами обработки информации.	Основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации. Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения. Платформы для создания,

		Дополнительно для квалификаций " Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений": Осуществлять выбор модели построения информационной системы. Осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств.	исполнения и управления информационной системой. Дополнительно для квалификаций " Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений": Основные процессы управления проектом разработки. Методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем.

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Очная форма обучения

Вид учебной работы	**Объем часов**	**Семестры**
		1
Объем часов по дисциплине	*72*	*72*
в т.ч. в форме практической подготовки		
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	*68*	*68*
в том числе:		
лекционные занятия	*34*	*34*
лабораторные занятия		
практические занятия	*34*	*34*
контрольные работы		
курсовая работа (проект)		
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	*4*	*4*
в том числе:		
Промежуточная аттестация в форме	*Другая форма контроля (Контрольная работа)*	

2.2. Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

№ п/п	Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов					
		Всего	Самостоят. работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками			
				Всего	Лекционные занятия	Практические занятия	Лабораторные занятия
Введение							
1	Теория погрешностей	9	0	9	4	5	
2	Решение нелинейных уравнений.	9	0	9	4	5	
3	Интерполяция	9	0	9	4	5	
Численное дифференцирование и интегрирование.							
4	Вычислительные методы алгебры.	9	0	9	4	5	
5	Методы наилучшего приближения	9	0	9	4	5	
6	Обработка экспериментальных данных	9	0	9	4	5	
Метод Монте-Карло							
7	Методы решения обыкновенных дифференциальных уравнений	9	2	7	4	3	
8	Методы решения дифференциальных уравнений в частных производных	9	2	7	6	1	
Промежуточная аттестация в форме		*Другая форма контроля (Контрольная работа)*					
Всего часов		**72**	**4**	**68**	**34**	**34**	

2.3. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и практические занятия студентов	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
Теория погрешностей	Вычислительная математика. Основные разделы вычислительной математики. История развития прикладной математики. Математические модели. Структура полной погрешности решения задачи. Приближенные числа, погрешности результатов основных арифметических действий. Связь между числом верных знаков и погрешностью числа. Общая формула для погрешности.	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ПК 3.4. ПК 5.1.
Решение нелинейных уравнений.	Способы отделения корней (аналитический, графический, машинный). Метод деления пополам. Итерационные методы. Обоснование сходимости итерационного процесса, оценка точности. Метод хорд, метод Ньютона, комбинированный метод.	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ПК 3.4. ПК 5.1.
Интерполяция	Интерполяционный многочлен Лагранжа и его погрешность. Конечные разности и их свойства. Интерполяционные многочлены Ньютона. Обратное интерполирование. Многочлены Чебышева.	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ПК 3.4. ПК 5.1.
Вычислительные методы алгебры.	Формулы численного дифференцирования. Квадратурные формулы Ньютона - Котеса. Формула трапеций. Формула Симпсона. Квадратурные формулы Чебышева и Гаусса.	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ПК 3.4. ПК 5.1.
Методы наилучшего приближения	Решение систем линейных уравнений. Прямые и итерационные методы (метод Гаусса, метод главных элементов, метод простой итерации). Обращение матрицы. Нахождение собственных значений и векторов матрицы. Понятие о методе Ньютона решения систем нелинейных уравнений.	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ПК 3.4. ПК 5.1.
Обработка экспериментальных данных	Метод наименьших квадратов. Линейное аппроксимирование. Нахождение приближающей функции в виде степенной, показательной дробно - рациональной. Метод статистической обработки опытных данных.	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ПК 3.4. ПК 5.1.
Методы решения обыкновенных дифференциальных	Идея метода Монте-Карло. Вычисление площади произвольной фигуры. Вычисление интегралов	ОК 01 ОК 02 ОК 04

уравнений	методом Монте-Карло. Решение систем уравнений методом Монте-Карло. Решение дифференциальных уравнений с помощью степенных рядов. Метод Пикара. Понятие устойчивости. Пример плохой обусловленности. Задача Коши для обыкновенных дифференциальных уравнений. Метод Эйлера. Метод Рунге-Кутта. Многошаговые методы.	ОК 05 ПК 3.4. ПК 5.1.
Методы решения дифференциальных уравнений в частных производных	Метод конечных разностей – метод сеток. Погрешность аппроксимации. Явные и неявные разностные схемы. Разностные схемы для уравнений параболического, эллиптического и гиперболического типов.	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ПК 3.4. ПК 5.1.

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет Общегуманитарных наук, оснащённый оборудованием: учебной доской, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся); техническими средствами: компьютером, средствами аудио визуализации, наглядными пособиями.

Кабинет Социально-экономических дисциплин, оснащённый оборудованием: учебной доской, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), техническими средствами (компьютером, средствами аудиовизуализации, наглядными пособиями).

Кабинет Истории и философии, оснащённый оборудованием: учебной доской, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), техническими средствами (компьютером, средствами аудиовизуализации, наглядными пособиями).

Кабинет Иностранного языка в профессиональной деятельности, оснащённый оборудованием: рабочее место преподавателя, рабочее место обучающегося, мебель для размещения и хранения учебной литературы и наглядного материала; техническими средствами обучения: компьютер, проектор.

Кабинет Иностранного языка (лингафонный), оснащённый оборудованием: рабочее место преподавателя, рабочее место обучающегося, мебель для размещения и хранения учебной литературы и наглядного материала; техническими средствами обучения: компьютер, проектор, лингафонная система

Кабинет Математических дисциплин, оснащённый оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; информационные стенды; модели пространственных тел; наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся учёных-математиков) и техническими средствами обучения: мультимедийным оборудованием, посредством которого участники образовательного процесса просматривают визуальную информацию по математике, создают презентации, видеоматериалы, иные документы, компьютер с лицензионным программным обеспечением, интерактивная доска, затемнение, точка доступа в интернет.

Кабинет Естественнонаучных дисциплин, оснащённый оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; информационные стенды; модели пространственных тел; наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся учёных-математиков) и техническими средствами обучения: мультимедийным оборудованием, посредством которого участники образовательного процесса просматривают визуальную информацию по математике, создают презентации, видеоматериалы, иные документы, компьютер с лицензионным программным обеспечением, интерактивная доска, затемнение, точка доступа в интернет.

Кабинет Информатики, оснащённый оборудованием: рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), техническими средствами (компьютерами, проектором, наглядными пособиями).

Кабинет Безопасности жизнедеятельности, оснащённый оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; доска; техническими средствами обучения: интерактивная доска/экран, проектор, компьютер с выходом в сеть Интернет; наглядно-раздаточный и учебно-практический материал.

Кабинет Метрологии и стандартизации, оснащённый оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; информационные стенды; модели пространственных тел; наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся учёных-математиков) и техническими средствами обучения: мультимедийным оборудованием, посредством которого участники образовательного процесса просматривают визуальную информацию по математике, создают презентации, видеоматериалы, иные документы, компьютер с лицензионным программным обеспечением, интерактивная доска, затемнение, точка доступа в интернет.

Кабинет Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, оснащённый оборудованием: учебной доской, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), техническими средствами (компьютером, средствами аудиовизуализации).

Кабинет Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащённый оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; информационные стенды; модели пространственных тел; наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся учёных-математиков) и техническими средствами обучения: мультимедийным оборудованием, посредством которого участники образовательного процесса просматривают визуальную информацию по математике, создают презентации, видеоматериалы, иные документы, компьютер с лицензионным программным обеспечением, интерактивная доска, затемнение, точка доступа в интернет.

Кабинет для самостоятельной работы оснащенный оборудованием:

Основное оборудование: посадочные места по количеству обучающихся - 25; стационарные технические средства обучения – KraftWay (Intel Core i5-9400, 16 Гб DDR4, 512 Гб SSD, Astra Linux (Orel)); рабочее место преподавателя, проектор EPSON EB-W49, выход в сеть Интернет; лицензионные базовые и профессиональные компьютерные программы, необходимыми для ведения учебно-практической деятельности; наглядно-раздаточный и учебно-практический материал, МФУ Kyocera Ecosys M2035dn.

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:

1. Операционная система: Astra Linux SE
2.Пакет офисных программ: LibreOffice
3.Справочная система Консультант+
4.Okular или Acrobat Reader DC

5. Ark или 7-zip
6.User Gate
7.TrueConf (client)

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература:

1. Ларин, С. В. Числовые системы : учебное пособие для среднего профессионального образования / С. В. Ларин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 149 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12994-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/540654 (дата обращения: 11.03.2024).
2. Вечтомов, Е. М. Математика: логика, теория множеств и комбинаторика : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. М. Вечтомов, Д. В. Широков. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 233 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15824-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/540459 (дата обращения: 11.03.2024).

Дополнительная литература:

1. Методы оптимизации. Задачник : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Токарев, А. В. Соколов, Л. Г. Егорова, П. А. Мышкис. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 292 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12490-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/541810 (дата обращения: 11.03.2024)..
2. Ивин, А. А. Практическая логика: задачи и упражнения : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Ивин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 171 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08984-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/540345 (дата обращения: 11.03.2024).

Интернет-ресурсы:

№	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	http://biblioclub.ru/
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая	https://urait.ru/

		доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	
4.	УБД "ИВИС"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://eivis.ru/

РАЗДЕЛ 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Знать: национальной и международной системы стандартизации и сертификации и системы обеспечения качества продукции; основных понятий и определений метрологии, стандартизации и сертификации; положений систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; сертификации, систем и схем сертификации; основных видов технической и технологической документации, стандартов оформления документов, регламентов, протоколов.	Полнота изложения материала, правильное определение основных понятий, понимание материала, обоснованность суждений, точность формулировок, адекватность применения терминологии, последовательное изложение материала	Текущий контроль при проведении: -письменного, устного опроса -тестирование
	Актуальность темы, соответствие содержания заявленной теме, раскрытие темы на теоретическом уровне, в связях и с обоснованиями, с корректным использованием терминов и понятий в контексте темы; аргументированная позиция с опорой на факты общественной жизни	Подготовка докладов, рефератов, эссе
	Актуальность темы, соответствие содержания заявленной теме, соответствие общим требованиям написания и техническим требованиям оформления индивидуального/группового проекта, грамотность изложения материала, наличие чёткой композиции и структуры; логика в представлении материала, полнота раскрытия проблемы, умение выделять главное, анализировать,	Подготовка и защита индивидуальных и групповых проектов

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
	правильно отбирать фактический материал для аргументации, сравнивать реферируемые источники, разные точки зрения, проект представляет собой самостоятельное исследование, представлен качественный анализ найденного материала	
	Промежуточная аттестация в форме - *Другая форма контроля (Контрольная работа)*	*Другая форма контроля (Контрольная работа)*
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Уметь: предоставлять сетевые услуги с помощью пользовательских программ; применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; применять документацию систем качества; применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.		
	Степень реализации плана семинарского занятия (полная, частичная); степень полноты и детальности рассмотрения основных вопросов в ходе. занятия; степень реализации умений студентов рассуждать, дискутировать	Оценка результатов выполнения практической работы (семинарские занятия)
	Степень усвоения материала любой степени сложности; умения и навыки работы в команде, наблюдения и принятия решения, способностей контактировать и слушать других, риторические способности, лидерские качества; умение доказывать и отстаивать свою точку зрения, организаторские способности	Деловая игра (урок-дебаты)

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа	Дата введения изменения
1	Обсуждена и рекомендована к утверждению решением ПЦК на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1547	Протокол заседания ПЦК № 9 от «02» апреля 2025 года	01.09.2025
2			
3			
4			
5			

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ»
Директор Колледжа
_____ / Косоплечев А.В./
«02» апреля 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ:
ОП.11 КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ

СПЕЦИАЛЬНОСТИ 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Уровень профессионального образования: среднее профессиональное образование

Образовательная база приёма: *среднее общее образование*

Форма обучения: *очная*

Срок обучения: *2 года 10 месяцев*

Москва 2025

Рабочая программа дисциплины разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование*, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Министерства просвещения Российской Федерации) от 09.12.2016 г. № 1547, а также с учетом рекомендованной примерной основной образовательной программой, и с учетом следующих профессиональных стандартов, сопряженных с профессиональной деятельностью выпускника:

− *06.015* «*Специалист по информационным системам*».

Рабочая программа дисциплины обсуждена и утверждена на заседании ПЦК.
Протокол № 9 от «02» апреля 2025 года.

Председатель ПЦК А.В. Новиков



(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ 4
1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы 4
1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины 4
РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 7
2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы 7
2.2. Тематический план дисциплины 8
2.3. Содержание дисциплины 8
РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ 11
3.1. Материально-техническое обеспечение 11
3.2. Информационное обеспечение обучения 13
РАЗДЕЛ 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 14
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ 17

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина «*Компьютерные сети*» входит в «*общепрофессиональный*» цикл подготовки по специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование.*

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися формируются компетенции и осваиваются соответствующие им умения и знания: ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ПК 5.3.; ПК 6.1.; ПК 6.5.; ПК 7.1.; ПК 7.2.; ПК 7.3.

Код Компетенций	Наименование компетенции	Умения	Знания
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска;	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации

	профессиональной деятельности;	структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ПК 5.3.	Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.	Создавать и управлять проектом по разработке приложения и формулировать его задачи. Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений": Использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ. Разрабатывать графический интерфейс приложения.	Национальной и международной системы стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции. Методы контроля качества объектно-ориентированного программирования. Объектно-ориентированное программирование. Спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI), файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента. Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений": Файлового ввода-вывода. Создания сетевого сервера и сетевого клиента.

ПК 6.1.	Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.	Поддерживать документацию в актуальном состоянии. Формировать предложения о расширении функциональности информационной системы. Дополнительно для квалификации "Специалист по информационным системам" Формировать предложения о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге.	Классификация информационных систем. Принципы работы экспертных систем. Достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем. Дополнительно для квалификации "Специалист по информационным системам" Структура и этапы проектирования информационной системы. Методологии проектирования информационных систем.
ПК 6.5.	Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием.	Осуществлять техническое сопровождение, сохранение и восстановление базы данных информационной системы. Составлять планы резервного копирования. Определять интервал резервного копирования. Применять основные технологии экспертных систем. Осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации.	Регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы. Терминология и методы резервного копирования, восстановление информации в информационной системе.
ПК 7.1.	Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.	Добавлять, обновлять и удалять данные. Выполнять запросы на выборку и обработку данных на языке SQL. Дополнительно для квалификации "Администратор баз данных" Выполнять запросы на изменение структуры	Модели данных, иерархическую, сетевую и реляционную модели данных, их типы, основные операции и ограничения. Уровни качества программной продукции.

		базы.	
ПК 7.2.	Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.	Осуществлять основные функции по администрированию баз данных. Проектировать и создавать базы данных. Дополнительно для квалификации " Администратор баз данных" Развёртывать, обслуживать и поддерживать работу современных баз данных и серверов.	Тенденции развития банков данных. Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных.
ПК 7.3.	Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.	Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов в рамках поставленной задачи.	Представление структур данных. Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных.

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Очная форма обучения

Вид учебной работы	**Объем часов**	**Семестры**
		2
Объем часов по дисциплине	*72*	*72*
в т.ч. в форме практической подготовки		
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	*64*	*64*
в том числе:		
лекционные занятия	*32*	*32*
лабораторные занятия		
практические занятия	*32*	*32*
контрольные работы		
курсовая работа (проект)		
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	*8*	*8*
в том числе:		
Промежуточная аттестация в форме	*Зачет с оценкой*	

2.2. Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

№ п/п	Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов					
		Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками			
				Всего	Лекционные занятия	Практические занятия	Лабораторные занятия
1	Тема 1 Основные принципы построения компьютерных сетей	7	0	7	4	3	
2	Тема 2 Сетевые архитектуры	7	0	7	4	3	
3	Тема 3 Технологии локальных сетей	7	0	7	4	3	
4	Тема 4 Аппаратные компоненты компьютерных сетей	7	0	7	4	3	
5	Тема 5 Сетевые модели	7	0	7	4	3	
6	Тема 6 Протоколы	7	0	7	4	3	
7	Тема 7 Адресация в сетях	7	2	5	2	3	
8	Тема 8 Межсетевое взаимодействие	7	2	5	2	3	
9	Тема 9 Компьютерные глобальные сети с коммутацией пакетов	7	2	5	2	3	
10	Тема 10 Информационные ресурсы Интернет и протоколы прикладного уровня	9	2	7	2	4	
Промежуточная аттестация		*Зачет с оценкой*					
Всего часов		**72**	**8**	**64**	**32**	**32**	

2.3. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и практические занятия студентов	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
Тема 1 Основные принципы построения компьютерных сетей	1.1 Классификация компьютерных сетей. Функциональные типы компьютерных сетей: локальные, глобальные, корпоративные. Типы глобальных сетей.	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ПК 5.3. ПК 6.1. ПК 6.5. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3.
Тема 2 Сетевые архитектуры	2.1 Организация сетей различных типов. Типы сетей: одноранговые, серверные, гибридные. Архитектура «клиент–сервер». 2. 2 Типы серверов: файловые, печати, приложений, сообщений, баз данных. 2.3 Базовые сетевые топологии и комбинированные топологические решения. Достоинства и недостатки базовых сетевых топологий.	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ПК 5.3. ПК 6.1. ПК 6.5. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3.
Тема 3 Технологии локальных сетей	3.1 Базовые технологии локальных сетей: Ethernet, ArcNet, Token-Ring. Стандарты IEEE 802.x. Технологии Fast Ethernet, Gigabit Ethernet. 3.2 Методы доступа к среде передачи данных. Метод доступа CSMA/CD. Этапы доступа к среде. Возникновение коллизии. 3.3 Методы маркерной шины и маркерного кольца. Ограничения для сетей ArcNet и Token Ring. Технологии FDD и 100VG-AnyLAN.	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ПК 5.3. ПК 6.1. ПК 6.5. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3.
Тема 4 Аппаратные компоненты компьютерных сетей	4.1 Проводные и беспроводные компьютерные сети. Физическая среда ЛВС. Стандарты кабелей. Беспроводные каналы и их характеристики. 4.2 Сетевые адаптеры. Функции и характеристики сетевых адаптеров. 4.3 Коммуникационное оборудование сетей: их назначение, основные	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ПК 5.3. ПК 6.1. ПК 6.5. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3.

	функции и параметры.	
Тема 5 Сетевые модели	5.1 Понятие «открытая архитектура». Семиуровневая модель взаимодействия открытых систем (OSI). Характеристика уровней взаимодействия модели OSI. Принципы пакетной передачи данных. 5.2 Модель TCP/IP. Основные понятия TCP/IP. Характеристика уровней модели TCP/IP.	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ПК 5.3. ПК 6.1. ПК 6.5. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3.
Тема 6 Протоколы	6.1 Протоколы: основные понятия и принципы взаимодействия. Стек протоколов. Стандартные стеки коммуникационных протоколов: OSI, IPX/SPX, TCP/IP, NetBIOS. Принцип работы протоколов.	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ПК 5.3. ПК 6.1. ПК 6.5. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3.
Тема 7 Адресация в сетях	7.1 Адресация в IP-сетях. Форматы IP–адресов и их преобразование. 7.2 Разделение сети: подсети и маски подсетей. Адресация подсетей. Реализация архитектуры подсетей. Определение маски подсети. 7.3 Реализация IP-маршрутизации. Процесс маршрутизации. Статическая и динамическая маршрутизация. Определение IP-адресов. 7.4 Организация доменов и доменных имен. Определение имен узлов. Службы формирования имен узлов (DNS). Имена NetBIOS. 7.5 Протокол динамической конфигурации узла (DHCP). Служба определения имен Интернета (WINS). 7.1.1 Установка и настройка параметров протокола TCP/IP в операционных системах 7.1.2 Использование диагностических утилит протокола TCP/IP. 7.1.3 Адресация в IP-сетях. Подсети и маски 7.2.1 Работа в виртуальной машине Microsoft Virtual	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ПК 5.3. ПК 6.1. ПК 6.5. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3.

	PC. DHCP-сервер, DNS-сервер 7.2.2 Работа в виртуальной машине Microsoft Virtual PC. Создание домена Windows Server 2003 Создание и администрирование учетных записей пользователей и групп	
Тема 8 Межсетевое взаимодействие	8.1 Принципы объединения сетей на основе протоколов сетевого уровня. Настройка протокола TCP/IP в операционных системах. Применение диагностических утилит протокола TCP/IP. 8.2 Организация межсетевого взаимодействия. Протоколы маршрутизации. Фильтрация пакетов. Функции маршрутизатора. Сетевой шлюз.Брандмауэр.	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ПК 5.3. ПК 6.1. ПК 6.5. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3.
Тема 9 Компьютерные глобальные сети с коммутацией пакетов	9.1 Организация виртуальных каналов информационного обмена. Протокол X.25. Характеристика уровней протокола. Достоинства и недостатки сетей X.25. Схема конструкции «IP поверх несущего протокола». 9.10 Протокол Frame Relay: назначение и общая характеристика. Использование сетей Frame Relay. Технология ATM (Asynchronous Transfer Mode). Основные принципы технологии ATM	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ПК 5.3. ПК 6.1. ПК 6.5. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3.
Тема 10 Информационные ресурсы Интернет и протоколы прикладного уровня	10.1 Протоколы уровня приложений. Различия и особенности распространенных протоколов.	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ПК 5.3. ПК 6.1. ПК 6.5. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3.

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет Общегуманитарных наук, оснащённый оборудованием: учебной доской, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся); техническими средствами: компьютером, средствами аудио визуализации, наглядными пособиями.

Кабинет Социально-экономических дисциплин, оснащённый оборудованием: учебной доской, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), техническими средствами (компьютером, средствами аудиовизуализации, наглядными пособиями).

Кабинет Истории и философии, оснащённый оборудованием: учебной доской, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), техническими средствами (компьютером, средствами аудиовизуализации, наглядными пособиями).

Кабинет Иностранного языка в профессиональной деятельности, оснащённый оборудованием: рабочее место преподавателя, рабочее место обучающегося, мебель для размещения и хранения учебной литературы и наглядного материала; техническими средствами обучения: компьютер, проектор.

Кабинет Иностранного языка (лингафонный), оснащённый оборудованием: рабочее место преподавателя, рабочее место обучающегося, мебель для размещения и хранения учебной литературы и наглядного материала; техническими средствами обучения: компьютер, проектор, лингафонная система

Кабинет Математических дисциплин, оснащённый оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; информационные стенды; модели пространственных тел; наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся учёных-математиков) и техническими средствами обучения: мультимедийным оборудованием, посредством которого участники образовательного процесса просматривают визуальную информацию по математике, создают презентации, видеоматериалы, иные документы, компьютер с лицензионным программным обеспечением, интерактивная доска, затемнение, точка доступа в интернет.

Кабинет Естественнонаучных дисциплин, оснащённый оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; информационные стенды; модели пространственных тел; наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся учёных-математиков) и техническими средствами обучения: мультимедийным оборудованием, посредством которого участники образовательного процесса просматривают визуальную информацию по математике, создают презентации, видеоматериалы, иные документы, компьютер с лицензионным программным обеспечением, интерактивная доска, затемнение, точка доступа в интернет.

Кабинет Информатики, оснащённый оборудованием: рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), техническими средствами (компьютерами, проектором, наглядными пособиями).

Кабинет Безопасности жизнедеятельности, оснащённый оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; доска; техническими средствами обучения: интерактивная доска/экран, проектор, компьютер с выходом в сеть Интернет; наглядно-раздаточный и учебно-практический материал.

Кабинет Метрологии и стандартизации, оснащённый оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; информационные стенды; модели пространственных тел; наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся учёных-математиков) и техническими средствами обучения: мультимедийным оборудованием, посредством которого участники образовательного процесса просматривают визуальную информацию по математике, создают презентации, видеоматериалы, иные документы, компьютер с лицензионным программным обеспечением, интерактивная доска, затемнение, точка доступа в интернет.

Кабинет Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, оснащённый оборудованием: учебной доской, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), техническими средствами (компьютером, средствами аудиовизуализации).

Кабинет Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащённый оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; информационные стенды; модели пространственных тел; наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся учёных-математиков) и техническими средствами обучения: мультимедийным оборудованием,

посредством которого участники образовательного процесса просматривают визуальную информацию по математике, создают презентации, видеоматериалы, иные документы, компьютер с лицензионным программным обеспечением, интерактивная доска, затемнение, точка доступа в интернет.

Кабинет для самостоятельной работы оснащенный оборудованием:

Основное оборудование: посадочные места по количеству обучающихся - 25; стационарные технические средства обучения – KraftWay (Intel Core i5-9400, 16 Гб DDR4, 512 Гб SSD, Astra Linux (Orel)); рабочее место преподавателя, проектор EPSON EB-W49, выход в сеть Интернет; лицензионные базовые и профессиональные компьютерные программы, необходимыми для ведения учебно-практической деятельности; наглядно-раздаточный и учебно-практический материал, МФУ Kyocera Ecosys M2035dn.

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:

1. Операционная система: Astra Linux SE
2.Пакет офисных программ: LibreOffice
3.Справочная система Консультант+
4.Okular или Acrobat Reader DC
5. Ark или 7-zip
6.User Gate
7.TrueConf (client)

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература:

1. Дибров, М. В. Сети и телекоммуникации. Маршрутизация в IP-сетях : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. В. Дибров. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 423 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16551-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/544930 (дата обращения: 11.03.2024).
2. Замятина, О. М. Инфокоммуникационные системы и сети. Основы моделирования : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. М. Замятина. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 167 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17558-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/542346 (дата обращения: 11.03.2024).

Дополнительная литература:

1 Сети и телекоммуникации : учебник и практикум для среднего профессионального образования / К. Е. Самуйлов [и др.] ; под редакцией К. Е. Самуйлова, И. А. Шалимова, Д. С. Кулябова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 464 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17310-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/542157 (дата обращения: 11.03.2024).
2. 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 (дата обращения: 11.03.2024).

Интернет-ресурсы:

№	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	http://biblioclub.ru/
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
4.	УБД "ИВИС"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://eivis.ru/

РАЗДЕЛ 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
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	Полнота изложения материала, правильное определение основных понятий, понимание материала, обоснованность суждений, точность формулировок, адекватность применения терминологии, последовательное изложение материала	Текущий контроль при проведении: -письменного, устного опроса -тестирование
	Актуальность темы, соответствие содержания заявленной теме, раскрытие темы на теоретическом уровне, в связях и с	Подготовка докладов, рефератов, эссе

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
особенности распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах; адресацию в сетях, организацию межсетевого воздействия	обоснованиями, с корректным использованием терминов и понятий в контексте темы; аргументированная позиция с опорой на факты общественной жизни	
	Актуальность темы, соответствие содержания заявленной теме, соответствие общим требованиям написания и техническим требованиям оформления индивидуального/группового проекта, грамотность изложения материала, наличие чёткой композиции и структуры; логика в представлении материала, полнота раскрытия проблемы, умение выделять главное, анализировать, правильно отбирать фактический материал для аргументации, сравнивать реферируемые источники, разные точки зрения, проект представляет собой самостоятельное исследование, представлен качественный анализ найденного материала	Подготовка и защита индивидуальных и групповых проектов
	Промежуточная аттестация в форме – зачет с оценкой	Зачет с оценкой
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
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		
	Степень реализации плана семинарского занятия (полная, частичная); степень полноты и детальности рассмотрения основных вопросов в ходе. занятия; степень реализации умений студентов рассуждать, дискутировать	Оценка результатов выполнения практической работы (семинарские занятия)
	Степень усвоения материала любой степени сложности;	Деловая игра (урок-дебаты)

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
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; проверять правильность передачи данных; обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных;	умения и навыки работы в команде, наблюдения и принятия решения, способностей контактировать и слушать других, риторические способности, лидерские качества; умение доказывать и отстаивать свою точку зрения, организаторские способности	

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа	Дата введения изменения
1	Обсуждена и рекомендована к утверждению решением ПЦК на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1547	Протокол заседания ПЦК № 9 от «02» апреля 2025 года	01.09.2025
2			
3			
4			
5			

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ»
Директор Колледжа
_____ / Косоплечев А.В./
«02» апреля 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ:
ОП.12 МЕНЕДЖМЕНТ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

СПЕЦИАЛЬНОСТИ 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Уровень профессионального образования: среднее профессиональное образование

Образовательная база приёма: *среднее общее образование*

Форма обучения: *очная*

Срок обучения: *2 года 10 месяцев*

Москва 2025

Рабочая программа дисциплины разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование*, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Министерства просвещения Российской Федерации) от 09.12.2016 г. № 1547, а также с учетом рекомендованной примерной основной образовательной программой, и с учетом следующих профессиональных стандартов, сопряженных с профессиональной деятельностью выпускника:

− *06.015* «*Специалист по информационным системам*».

Рабочая программа дисциплины обсуждена и утверждена на заседании ПЦК. Протокол № 9 от «02» апреля 2025 года.

Председатель ПЦК  А.В. Новиков

(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ 4
1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы 4
1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины 4
РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 5
2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы 5
2.2. Тематический план дисциплины 6
2.3. Содержание дисциплины 6
РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ 7
3.1. Материально-техническое обеспечение 7
3.2. Информационное обеспечение обучения 9
РАЗДЕЛ 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 10
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ 13

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина «*Менеджмент в профессиональной деятельности*» входит в «*общепрофессиональный*» цикл подготовки по специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование.*

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися формируются компетенции и осваиваются соответствующие им умения и знания: ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.

Код Компетенций	Наименование компетенции	Умения	Знания
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска;	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации

	выполнения задач профессиональной деятельности;	структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Очная форма обучения

Вид учебной работы	**Объем часов**	**Семестры**
		4
Объем часов по дисциплине	*44*	*44*
в т.ч. в форме практической подготовки	*44*	*44*
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем		
в том числе:		
лекционные занятия	*18*	*18*
лабораторные занятия		
практические занятия	*26*	*26*
контрольные работы		
курсовая работа (проект)		
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	*0*	*0*
в том числе:		
Промежуточная аттестация в форме	*Зачет с оценкой*	

2.2. Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

№ п/п	Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов					
		Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками			
				Всего	Лекционные занятия	Практические занятия	Лабораторные занятия
1	Тема 1 Сущность и характерные черты современного менеджмента	11	0	11	4	7	
2	Тема 2 Основные функции менеджмента	11	0	11	4	7	
3	Тема 3 Основы управления персоналом	11	0	11	4	7	
4	Тема 4 . Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности	11	0	11	6	5	
Промежуточная аттестация		*Зачет с оценкой*					
Всего часов		**44**	**0**	**44**	**18**	**26**	

2.3. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и практические занятия студентов	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
Тема 1 Сущность и характерные черты современного менеджмента	Понятие менеджмента. Менеджмент как особый вид профессиональной деятельности. Цели и задачи управления организациями. История развития менеджмента. Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности. История развития менеджмента	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05
Тема 2 Основные функции менеджмента	Принципы планирования. Виды планирования. Основные этапы планирования. Виды контроля: предварительный, текущий, заключительный. Основные этапы контроля. Типы организационных конфликтов. Методы управления конфликтами. Природа и причины стресса	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05
Тема 3 Основы управления персоналом	Сущность управления персоналом. Теоретические предпосылки процесса управления персоналом на основе передового отечественного и зарубежного опыта. Сущность отбора персонала. Современные формы и методы отбора персонала. Организация собеседование с персоналом. Подбор и оценка персонала. Порядок проведения инструктажа сотрудников	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05
Тема 4 Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности	Особенности деятельности в сфере информационных систем и программирования. Основные задачи организационно-управленческой деятельности (менеджмента) в сфере информационных систем и программирования.	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет Общегуманитарных наук, оснащённый оборудованием: учебной доской, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся); техническими средствами: компьютером, средствами аудио визуализации, наглядными пособиями.

Кабинет Социально-экономических дисциплин, оснащённый оборудованием: учебной доской, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), техническими средствами (компьютером, средствами аудиовизуализации, наглядными пособиями).

Кабинет Истории и философии, оснащённый оборудованием: учебной доской, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), техническими средствами (компьютером, средствами аудиовизуализации, наглядными пособиями).

Кабинет Иностранного языка в профессиональной деятельности, оснащённый оборудованием: рабочее место преподавателя, рабочее место обучающегося, мебель для размещения и хранения учебной литературы и наглядного материала; техническими средствами обучения: компьютер, проектор.

Кабинет Иностранного языка (лингафонный), оснащённый оборудованием: рабочее место преподавателя, рабочее место обучающегося, мебель для размещения и хранения учебной литературы и наглядного материала; техническими средствами обучения: компьютер, проектор, лингафонная система

Кабинет Математических дисциплин, оснащённый оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; информационные стенды; модели пространственных тел; наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся учёных-математиков) и техническими средствами обучения: мультимедийным оборудованием, посредством которого участники образовательного процесса просматривают визуальную информацию по математике, создают презентации, видеоматериалы, иные документы, компьютер с лицензионным программным обеспечением, интерактивная доска, затемнение, точка доступа в интернет.

Кабинет Естественнонаучных дисциплин, оснащённый оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; информационные стенды; модели пространственных тел; наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся учёных-математиков) и техническими средствами обучения: мультимедийным оборудованием, посредством которого участники образовательного процесса просматривают визуальную информацию по математике, создают презентации, видеоматериалы, иные документы, компьютер с лицензионным программным обеспечением, интерактивная доска, затемнение, точка доступа в интернет.

Кабинет Информатики, оснащённый оборудованием: рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), техническими средствами (компьютерами, проектором, наглядными пособиями).

Кабинет Безопасности жизнедеятельности, оснащённый оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; доска; техническими средствами обучения: интерактивная доска/экран, проектор, компьютер с выходом в сеть Интернет; наглядно-раздаточный и учебно-практический материал.

Кабинет Метрологии и стандартизации, оснащённый оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; информационные стенды; модели пространственных тел; наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся учёных-математиков) и техническими средствами обучения: мультимедийным оборудованием, посредством которого участники образовательного процесса просматривают визуальную информацию по математике, создают презентации, видеоматериалы, иные документы, компьютер с лицензионным программным обеспечением, интерактивная доска, затемнение, точка доступа в интернет.

Кабинет Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, оснащённый оборудованием: учебной доской, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), техническими средствами (компьютером, средствами аудиовизуализации).

Кабинет Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащённый оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; информационные стенды; модели пространственных тел; наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся учёных-математиков) и техническими средствами обучения: мультимедийным оборудованием,

посредством которого участники образовательного процесса просматривают визуальную информацию по математике, создают презентации, видеоматериалы, иные документы, компьютер с лицензионным программным обеспечением, интерактивная доска, затемнение, точка доступа в интернет.

Кабинет для самостоятельной работы оснащенный оборудованием:

Основное оборудование: посадочные места по количеству обучающихся - 25; стационарные технические средства обучения – KraftWay (Intel Core i5-9400, 16 Гб DDR4, 512 Гб SSD, Astra Linux (Orel)); рабочее место преподавателя, проектор EPSON EB-W49, выход в сеть Интернет; лицензионные базовые и профессиональные компьютерные программы, необходимыми для ведения учебно-практической деятельности; наглядно-раздаточный и учебно-практический материал, МФУ Kyocera Ecosys M2035dn.

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:

1. Операционная система: Astra Linux SE
2.Пакет офисных программ: LibreOffice
3.Справочная система Консультант+
4.Okular или Acrobat Reader DC
5. Ark или 7-zip
6.User Gate
7.TrueConf (client)

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература:

1. Менеджмент: методы принятия управленческих решений : учебное пособие для среднего профессионального образования / П. В. Иванов [и др.] ; под редакцией П. В. Иванова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 350 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16417-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/542226 (дата обращения: 11.03.2024).
2. Инновационный менеджмент : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Антонец [и др.] ; под редакцией В. А. Антонца, Б. И. Бедного. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 303 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10191-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/543498 (дата обращения: 11.03.2024).

Дополнительная литература:

1 Фомин, В. И. Менеджмент: информационный бизнес : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. И. Фомин. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 251 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16469-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/531132 (дата обращения: 11.03.2024).
2. Зараменских, Е. П. Информационные системы в бизнесе : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. П. Зараменских. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 470 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17537-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/542802 (дата обращения: 11.03.2024).

Интернет-ресурсы:

№	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	http://biblioclub.ru/
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
4.	УБД "ИВИС"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://eivis.ru/

РАЗДЕЛ 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
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	Полнота изложения материала, правильное определение основных понятий, понимание материала, обоснованность суждений, точность формулировок, адекватность применения терминологии, последовательное изложение материала	Текущий контроль при проведении: -письменного, устного опроса -тестирование
	Актуальность темы, соответствие содержания заявленной теме, раскрытие темы на теоретическом уровне, в связях и с обоснованиями, с корректным использованием терминов и понятий в	Подготовка докладов, рефератов, эссе

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
системах; адресацию в сетях, организацию межсетевого воздействия	контексте темы; аргументированная позиция с опорой на факты общественной жизни	
	Актуальность темы, соответствие содержания заявленной теме, соответствие общим требованиям написания и техническим требованиям оформления индивидуального/группового проекта, грамотность изложения материала, наличие чёткой композиции и структуры; логика в представлении материала, полнота раскрытия проблемы, умение выделять главное, анализировать, правильно отбирать фактический материал для аргументации, сравнивать реферируемые источники, разные точки зрения, проект представляет собой самостоятельное исследование, представлен качественный анализ найденного материала	Подготовка и защита индивидуальных и групповых проектов
	Промежуточная аттестация в форме –Зачет с оценкой	Зачет с оценкой
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Уметь: организовывать и конфигурировать Менеджмент в профессиональной деятельности; 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;		
	Степень реализации плана семинарского занятия (полная, частичная); степень полноты и детальности рассмотрения основных вопросов в ходе. занятия; степень реализации умений студентов рассуждать, дискутировать	Оценка результатов выполнения практической работы (семинарские занятия)
	Степень усвоения материала любой степени сложности; умения и навыки работы в команде, наблюдения и принятия решения,	Деловая игра (урок-дебаты)

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX); устанавливать и настраивать параметры протоколов; проверять правильность передачи данных; обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных;	способностей контактировать и слушать других, риторические способности, лидерские качества; умение доказывать и отстаивать свою точку зрения, организаторские способности	

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа	Дата введения изменения
1	Обсуждена и рекомендована к утверждению решением ПЦК на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1547	Протокол заседания ПЦК № 9 от «02» апреля 2025 года	01.09.2025
2			
3			
4			
5			

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ»
Директор Колледжа
_____ / Косоплечев А.В./
«02» апреля 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ:
ОП.13 ФИЗИКА

СПЕЦИАЛЬНОСТИ 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Уровень профессионального образования: среднее профессиональное образование

Образовательная база приёма: *среднее общее образование*

Форма обучения: *очная*

Срок обучения: *2 года 10 месяцев*

Москва 2025

Рабочая программа дисциплины разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование*, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Министерства просвещения Российской Федерации) от 09.12.2016 г. № 1547, а также с учетом рекомендованной примерной основной образовательной программой, и с учетом следующих профессиональных стандартов, сопряженных с профессиональной деятельностью выпускника:

− *06.015* «*Специалист по информационным системам*».

Рабочая программа дисциплины обсуждена и утверждена на заседании ПЦК. Протокол № 9 от «02» апреля 2025 года.

Председатель ПЦК А.В. Новиков



(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ 4
1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы 4
1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины 4
РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 5
2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы 5
2.2. Тематический план дисциплины 6
2.3. Содержание дисциплины 6
РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ 9
3.1. Материально-техническое обеспечение 9
3.2. Информационное обеспечение обучения 10
РАЗДЕЛ 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 12
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ 14

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина «*Физика*» входит в «*общепрофессиональный*» цикл подготовки по специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование.*

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися формируются компетенции и осваиваются соответствующие им умения и знания: ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.

Код Компетенций	Наименование компетенции	Умения	Знания
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации;	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации

		оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Очная форма обучения

Вид учебной работы	**Объем часов**	**Семестры**
		1
Объем часов по дисциплине	*36*	*36*
в т.ч. в форме практической подготовки		
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	*34*	*34*
в том числе:		
лекционные занятия	*16*	*16*
лабораторные занятия	*18*	*18*
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	*2*	*2*
в том числе:		
Промежуточная аттестация в форме	*Другая форма контроля (Контрольная работа)*	

2.2. Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

№ п/п	Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов					
		Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками			
				Всего	Лекционные занятия	Практические занятия	Лабораторные занятия
1	**Тема** 1. Механика	7	0	7	3		4
2	**Тема** 2. Молекулярная физика	7	0	7	3		4
3	**Тема** 3. Электродинамика	7	0	7	3		4
4	**Тема** 4. Строение атома и квантовая физика	7	0	7	3		4
5	**Тема** 5. Эволюция вселенной	8	2	6	4		2
Промежуточная аттестация		*Другая форма контроля (Контрольная работа)*					
Всего часов		**36**	**2**	**34**	**16**		**18**

2.3. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и практические занятия студентов	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Механика	Относительность механического движения. Системы отсчета. Характеристики механического движения: перемещение, скорость, ускорение. Виды движения (равномерное, равноускоренное) и их графическое описание. Взаимодействие тел. Принцип суперпозиции сил. Законы динамики Ньютона. Силы в природе: упругость, трение, сила тяжести. Закон всемирного тяготения. Невесомость. Закон сохранения импульса и реактивное движение. Закон сохранения механической энергии. Работа и мощность. Механические колебания. Амплитуда, период, частота колебаний. Механические волны. Свойства механических волн. Длина волны. Звуковые волны. Ультразвук и его использование в технике и медицине.	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04
Тема 2. Молекулярная физика	История атомистических учений. Наблюдения и опыты, подтверждающие атомно-молекулярное строение вещества. Масса и размеры молекул. Тепловое движение. Абсолютная температура как мера средней кинетической энергии частиц. Объяснение агрегатных состояний вещества на основе атомно-молекулярных представлений. Модель идеального газа. Связь между давлением и средней кинетической энергией молекул газа. Изопроцессы. Модель строения жидкости. Насыщенные и ненасыщенные пары. Влажность воздуха. Поверхностное натяжение и смачивание. Модель строения твердых тел. Аморфные вещества и жидкие кристаллы. Изменения агрегатных состояний вещества.	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04

	Внутренняя энергия и работа газа. Первый закон термодинамики. Необратимость тепловых процессов. Тепловые двигатели и охрана окружающей среды. КПД тепловых двигателей.	
Тема 3. Электродинамика	Взаимодействие заряженных тел. Электрический заряд. Закон со-хранения электрического заряда. Электрическое поле. Напряженность поля. Проводники и диэлектрики в электрическом поле. Постоянный электрический ток. Сила тока, напряжение, электрическое сопротивление. Закон Ома для участка цепи. Тепловое действие электрического тока. Закон Джоуля—Ленца. Мощность электрического тока. Магнитное поле. Постоянные магниты и магнитное поле тока. Си-ла Ампера. Принцип действия электродвигателя. Явление электромагнитной индукции. Принцип действия электрогенератора. Переменный ток. Трансформатор. Производство, передача и потребление электроэнергии. Проблемы энергосбережения. Техника безопасности в обращении с электрическим током. Электромагнитное поле и электромагнитные волны. Скорость электромагнитных волн. Принципы радиосвязи. Свет как электромагнитная волна. Интерференция и дифракция света. Законы отражения и преломления света. Дисперсия света. Различные виды электромагнитных излучений, их свойства и практические применения. Оптические приборы.	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04
Тема 4. Строение атома и квантовая физика	Гипотеза Планка о квантах. Фотоэффект. Фотон. Волновые и корпускулярные свойства света. Технические устройства, основанные на ис-пользовании фотоэффекта. Строение атома: планетарная модель и модель Бора. Поглощение и испускание света атомом. Квантование энергии. Принцип действия и использование лазера.	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04

	Строение атомного ядра. Энергия расщепления ядра и ядерная энергетика. Радиоактивные излучения и их воздействие на живые организмы.	
Тема 5. Эволюция вселенной	Эффект Доплера и обнаружение «разбегания» галактик. Большой взрыв. Возможные сценарии эволюции Вселенной. Эволюция и энергия горения звезд. Термоядерный синтез. Образование планетных систем. Солнечная система.	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет Общегуманитарных наук, оснащённый оборудованием: учебной доской, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся); техническими средствами: компьютером, средствами аудио визуализации, наглядными пособиями.

Кабинет Социально-экономических дисциплин, оснащённый оборудованием: учебной доской, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), техническими средствами (компьютером, средствами аудиовизуализации, наглядными пособиями).

Кабинет Истории и философии, оснащённый оборудованием: учебной доской, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), техническими средствами (компьютером, средствами аудиовизуализации, наглядными пособиями).

Кабинет Иностранного языка в профессиональной деятельности, оснащённый оборудованием: рабочее место преподавателя, рабочее место обучающегося, мебель для размещения и хранения учебной литературы и наглядного материала; техническими средствами обучения: компьютер, проектор.

Кабинет Иностранного языка (лингафонный), оснащённый оборудованием: рабочее место преподавателя, рабочее место обучающегося, мебель для размещения и хранения учебной литературы и наглядного материала; техническими средствами обучения: компьютер, проектор, лингафонная система

Кабинет Математических дисциплин, оснащённый оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; информационные стенды; модели пространственных тел; наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся учёных-математиков) и техническими средствами обучения: мультимедийным оборудованием, посредством которого участники образовательного процесса просматривают визуальную информацию по математике, создают презентации, видеоматериалы, иные документы, компьютер с лицензионным программным обеспечением, интерактивная доска, затемнение, точка доступа в интернет.

Кабинет Естественнонаучных дисциплин, оснащённый оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; информационные стенды; модели пространственных тел; наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся учёных-математиков) и техническими средствами обучения: мультимедийным оборудованием, посредством которого участники образовательного процесса просматривают визуальную информацию по математике,

создают презентации, видеоматериалы, иные документы, компьютер с лицензионным программным обеспечением, интерактивная доска, затемнение, точка доступа в интернет.

Кабинет Информатики, оснащённый оборудованием: рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), техническими средствами (компьютерами, проектором, наглядными пособиями).

Кабинет Безопасности жизнедеятельности, оснащённый оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; доска; техническими средствами обучения: интерактивная доска/экран, проектор, компьютер с выходом в сеть Интернет; наглядно-раздаточный и учебно-практический материал.

Кабинет Метрологии и стандартизации, оснащённый оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; информационные стенды; модели пространственных тел; наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся учёных-математиков) и техническими средствами обучения: мультимедийным оборудованием, посредством которого участники образовательного процесса просматривают визуальную информацию по математике, создают презентации, видеоматериалы, иные документы, компьютер с лицензионным программным обеспечением, интерактивная доска, затемнение, точка доступа в интернет.

Кабинет Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, оснащённый оборудованием: учебной доской, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), техническими средствами (компьютером, средствами аудиовизуализации).

Кабинет Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащённый оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; информационные стенды; модели пространственных тел; наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся учёных-математиков) и техническими средствами обучения: мультимедийным оборудованием, посредством которого участники образовательного процесса просматривают визуальную информацию по математике, создают презентации, видеоматериалы, иные документы, компьютер с лицензионным программным обеспечением, интерактивная доска, затемнение, точка доступа в интернет.

Кабинет для самостоятельной работы оснащенный оборудованием:

Основное оборудование: посадочные места по количеству обучающихся - 25; стационарные технические средства обучения – KraftWay (Intel Core i5-9400, 16 Гб DDR4, 512 Гб SSD, Astra Linux (Orel)); рабочее место преподавателя, проектор EPSON EB-W49, выход в сеть Интернет; лицензионные базовые и профессиональные компьютерные программы, необходимыми для ведения учебно-практической деятельности; наглядно-раздаточный и учебно-практический материал, МФУ Kyocera Ecosys M2035dn.

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:

1. Операционная система: Astra Linux SE
2. Пакет офисных программ: LibreOffice
3. Справочная система Консультант+
4. Okular или Acrobat Reader DC
5. Ark или 7-zip
6. User Gate
7. TrueConf (client)

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература:

1. Родионов, В. Н. Физика для колледжей : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Н. Родионов. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 202 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10835-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/541746 (дата обращения: 11.03.2024).
2. Васильев, А. А. Физика : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Васильев, В. Е. Федоров, Л. Д. Храмов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 211 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05702-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/538886 (дата обращения: 11.03.2024).

Дополнительная литература:

1. Зотеев, А. В. Физика: механика. Электричество и магнетизм : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Зотеев, А. А. Склянкин. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 244 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11970-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/539213 (дата обращения: 11.03.2024).
2. Горлач, В. В. Физика. Задачи, тесты. Методы решения : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Горлач. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 343 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16184-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/530576 (дата обращения: 11.03.2024).

Интернет-ресурсы:

№	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	http://biblioclub.ru/
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
4.	УБД "ИВИС"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://eivis.ru/

РАЗДЕЛ 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Знать: *о наиболее важных открытиях и достижениях в области естествознания, повлиявших на эволюцию представлений о природе, на развитие техники и технологий;* *понятийного аппарата естественных наук;* *о научном методе познания природы и* *средствах изучения мегамира, макромира и микромира;*	Полнота изложения материала, правильное определение основных понятий, понимание материала, обоснованность суждений, точность формулировок, адекватность применения терминологии, последовательное изложение материала	Текущий контроль при проведении: -письменного, устного опроса -тестирование
	Актуальность темы, соответствие содержания заявленной теме, раскрытие темы на теоретическом уровне, в связях и с обоснованиями, с корректным использованием терминов и понятий в контексте темы; аргументированная позиция с опорой на факты общественной жизни	Подготовка докладов, рефератов, эссе
	Актуальность темы, соответствие содержания заявленной теме, соответствие общим требованиям написания и техническим требованиям оформления индивидуального/группового проекта, грамотность изложения материала, наличие чёткой композиции и структуры; логика в представлении материала, полнота раскрытия проблемы, умение выделять главное, анализировать, правильно отбирать фактический материал для аргументации, сравнивать реферируемые источники, разные точки зрения, проект представляет собой самостоятельное	Подготовка и защита индивидуальных и групповых проектов

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
	исследование, представлен качественный анализ найденного материала	
	Промежуточная аттестация в форме - Другая форма контроля (Контрольная работа)	Другая форма контроля (Контрольная работа)
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Уметь:		
применять естественнонаучные знания для объяснения окружающих явлений, сохранения здоровья, обеспечения безопасности жизнедеятельности, бережного отношения к природе, а также выполнения роли грамотного потребителя;	Степень реализации плана семинарского занятия (полная, частичная); степень полноты и детальности рассмотрения основных вопросов в ходе. занятия; степень реализации умений студентов рассуждать, дискутировать	Оценка результатов выполнения практической работы (семинарские занятия)
владение приемами естественнонаучных наблюдений, опытов, исследований и оценки достоверности полученных результатов; понимать значимость естественнонаучного знания для каждого человека независимо от его профессиональной деятельности.	Степень усвоения материала любой степени сложности; умения и навыки работы в команде, наблюдения и принятия решения, способностей контактировать и слушать других, риторические способности, лидерские качества; умение доказывать и отстаивать свою точку зрения, организаторские способности	Деловая игра (урок-дебаты)

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа	Дата введения изменения
1	Обсуждена и рекомендована к утверждению решением ПЦК на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1547	Протокол заседания ПЦК № 9 от «02» апреля 2025 года	01.09.2025
2			
3			
4			
5			

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ»
Директор Колледжа
_____ / Косоплечев А.В./
«02» апреля 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ:
ОП.14 ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

СПЕЦИАЛЬНОСТИ 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Уровень профессионального образования: среднее профессиональное образование

Образовательная база приёма: *среднее общее образование*

Форма обучения: *очная*

Срок обучения: *2 года 10 месяцев*

Москва 2025

Рабочая программа дисциплины разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование*, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Министерства просвещения Российской Федерации) от 09.12.2016 г. № 1547, а также с учетом рекомендованной примерной основной образовательной программой, и с учетом следующих профессиональных стандартов, сопряженных с профессиональной деятельностью выпускника:

− *06.015* «*Специалист по информационным системам*».

Рабочая программа дисциплины обсуждена и утверждена на заседании ПЦК.
Протокол № 9 от «02» апреля 2025 года.

Председатель ПЦК А.В. Новиков



(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ 4
1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы 4
1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины 4
РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 5
2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы 5
2.2. Тематический план дисциплины 6
2.3. Содержание дисциплины 6
РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ 9
3.1. Материально-техническое обеспечение 9
3.2. Информационное обеспечение обучения 10
РАЗДЕЛ 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 12
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ 14

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина «*Информационная безопасность*» входит в «*общепрофессиональный*» цикл подготовки по специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование*.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися формируются компетенции и осваиваются соответствующие им умения и знания: ОК 01.; ОК 02.; ПК 7.5.

Код Компетенций	Наименование компетенции	Умения	Знания
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска;	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации

	выполнения задач профессиональной деятельности;	структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	
ПК 7.5.	Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации.	Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных. Владеть технологиями проведения сертификации программного средства.	Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных. Государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных.

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Очная форма обучения

Вид учебной работы	**Объем часов**	**Семестры**
		6
Объем часов по дисциплине	*36*	*36*
в т.ч. в форме практической подготовки		
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	*32*	*32*
в том числе:		
лекционные занятия	*16*	*16*
лабораторные занятия		
практические занятия	*16*	*16*
курсовая работа (проект)		
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	*4*	*4*
в том числе:		
Промежуточная аттестация в форме	*Другая форма контроля (Контрольная работа)*	

2.2. Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

№ п/п	Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов					
		Всего	Самостоят. работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками			
				Всего	Лекционные занятия	Семинарские занятия	Лабораторные занятия
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
1	Тема 1. Актуальность проблемы обеспечения безопасности информации Безопасность БД, угрозы, защита	5	0	5	2	3	
2	Тема 2. Критерии защищенности БД	5	0	5	2	3	
3	Тема 3. Модели безопасности в СУБД	5	0	5	2	3	
4	Тема 4. Средства идентификации и аутентификации	5	0	5	2	3	
5	Тема 5. Средства управления доступом	5	0	5	3	2	
6	Тема 6. Целостность БД и способы ее обеспечения	5	0	5	3	2	

7	Тема 7. Классификация угроз конфиденциальности СУБД	6	4	2	2	0	
Промежуточная аттестация		*Другая форма контроля (Контрольная работа)*					
Всего часов		36	4	32	16	16	

2.3. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и практические занятия студентов	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Актуальность проблемы обеспечения безопасности информации Безопасность БД, угрозы, защита	Основные понятия безопасности: конфиденциальность, целостность, доступность. Объекты, цели и задачи защиты информации. Возможные угрозы информационной безопасности: классификация, источники возникновения и пути реализации. Виды угроз. Определение требований к уровню обеспечения информационной безопасности. Управление рисками. Основные понятия. Процесс оценки рисков. Понятие безопасности БД. Угрозы безопасности БД: общие и специфичные. Требования безопасности БД. История развития, назначение и роль баз данных. Модели данных. Математические основы построения реляционных СУБД.	ОК 01 ОК 02 ПК 7.5.
Тема 2. Критерии защищенности БД	Критерии оценки надежных компьютерных систем (TCSEC). Понятие 2 8 политики безопасности. Совместное применение различных политик безопасности в рамках единой модели. Интерпретация TCSEC для надежных СУБД (TDI). Оценка надежности СУБД как компоненты вычислительной системы	ОК 01 ОК 02 ПК 7.5.
Тема 3. Модели безопасности в СУБД	Дискреционная (избирательная) и мандатная (полномочная) модели безопасности. Классификация моделей. Аспекты исследования моделей безопасности. Особенности применения моделей безопасности в СУБД.	ОК 01 ОК 02 ПК 7.5.
Тема 4. Средства идентификации и аутентификации	Общие сведения. Совместное применение средств идентификации и аутентификации, встроенных в СУБД и в ОС.	ОК 01 ОК 02 ПК 7.5.
Тема 5. Средства управления доступом	Основные понятия: субъекты и объекты, группы пользователей, привилегии, роли и представления. Виды привилегий: привилегии безопасности и доступа. Использование ролей и привилегий пользователей. Соотношение 2 9 прав доступа, определяемых ОС и СУБД. Использование представлений для обеспечения конфиденциальности информации в СУБД. Средства реализации мандатной политики	ОК 01 ОК 02 ПК 7.5.

	безопасности в СУБД.	
Тема 6. Целостность БД и способы ее обеспечения	Основные виды и причины возникновения угроз целостности. Способы противодействия. Цели использования триггеров. Способы задания, моменты выполнения. Декларативная и процедурная ссылочные целостности. Внешний ключ. Способы поддержания ссылочной целостности.	ОК 01 ОК 02 ПК 7.5.
Тема 7. Классификация угроз конфиденциальности СУБД	Причины, виды, основные методы нарушения конфиденциальности. Типы утечки конфиденциальной информации из СУБД, частичное разглашение. Получение несанкционированного доступа к конфиденциальной информации путем логических выводов. Методы противодействия. Особенности применения криптографических методов.	ОК 01 ОК 02 ПК 7.5.

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет Общегуманитарных наук, оснащённый оборудованием: учебной доской, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся); техническими средствами: компьютером, средствами аудио визуализации, наглядными пособиями.

Кабинет Социально-экономических дисциплин, оснащённый оборудованием: учебной доской, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), техническими средствами (компьютером, средствами аудиовизуализации, наглядными пособиями).

Кабинет Истории и философии, оснащённый оборудованием: учебной доской, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), техническими средствами (компьютером, средствами аудиовизуализации, наглядными пособиями).

Кабинет Иностранного языка в профессиональной деятельности, оснащённый оборудованием: рабочее место преподавателя, рабочее место обучающегося, мебель для размещения и хранения учебной литературы и наглядного материала; техническими средствами обучения: компьютер, проектор.

Кабинет Иностранного языка (лингафонный), оснащённый оборудованием: рабочее место преподавателя, рабочее место обучающегося, мебель для размещения и хранения учебной литературы и наглядного материала; техническими средствами обучения: компьютер, проектор, лингафонная система

Кабинет Математических дисциплин, оснащённый оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; информационные стенды; модели пространственных тел; наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся учёных-математиков) и техническими средствами обучения: мультимедийным оборудованием, посредством которого участники образовательного процесса просматривают визуальную информацию по математике, создают презентации, видеоматериалы, иные документы, компьютер с лицензионным программным обеспечением, интерактивная доска, затемнение, точка доступа в интернет.

Кабинет Естественнонаучных дисциплин, оснащённый оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; информационные стенды; модели пространственных тел; наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся учёных-математиков) и техническими средствами обучения: мультимедийным оборудованием, посредством которого участники образовательного процесса просматривают визуальную информацию по математике, создают презентации, видеоматериалы, иные документы, компьютер с лицензионным программным обеспечением, интерактивная доска, затемнение, точка доступа в интернет.

Кабинет Информатики, оснащённый оборудованием: рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), техническими средствами (компьютерами, проектором, наглядными пособиями).

Кабинет Безопасности жизнедеятельности, оснащённый оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; доска; техническими средствами обучения: интерактивная доска/экран, проектор, компьютер с выходом в сеть Интернет; наглядно-раздаточный и учебно-практический материал.

Кабинет Метрологии и стандартизации, оснащённый оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; информационные стенды; модели пространственных тел; наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся учёных-математиков) и техническими средствами обучения: мультимедийным оборудованием, посредством которого участники образовательного процесса просматривают визуальную информацию по математике, создают презентации, видеоматериалы, иные документы, компьютер с лицензионным программным обеспечением, интерактивная доска, затемнение, точка доступа в интернет.

Кабинет Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, оснащённый оборудованием: учебной доской, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), техническими средствами (компьютером, средствами аудиовизуализации).

Кабинет Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащённый оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; информационные стенды; модели пространственных тел; наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся учёных-математиков) и техническими средствами обучения: мультимедийным оборудованием, посредством которого участники образовательного процесса просматривают визуальную информацию по математике, создают презентации, видеоматериалы, иные документы, компьютер с лицензионным программным обеспечением, интерактивная доска, затемнение, точка доступа в интернет.

Кабинет для самостоятельной работы оснащенный оборудованием:

Основное оборудование: посадочные места по количеству обучающихся - 25; стационарные технические средства обучения – KraftWay (Intel Core i5-9400, 16 Гб DDR4, 512 Гб SSD, Astra Linux (Orel)); рабочее место преподавателя, проектор EPSON EB-W49, выход в сеть Интернет; лицензионные базовые и профессиональные компьютерные программы, необходимыми для ведения учебно-практической деятельности; наглядно-раздаточный и учебно-практический материал, МФУ Kyocera Ecosys M2035dn.

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:

1. Операционная система: Astra Linux SE
2. Пакет офисных программ: LibreOffice
3. Справочная система Консультант+
4. Okular или Acrobat Reader DC

5. Ark или 7-zip
6.User Gate
7.TrueConf (client)

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература:

1. Внуков, А. А. Основы информационной безопасности: защита информации : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Внуков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 161 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13948-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/542340 (дата обращения: 11.03.2024).
2. Щербак, А. В. Информационная безопасность : учебник для среднего профессионального образования / А. В. Щербак. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 259 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15345-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/543873 (дата обращения: 11.03.2024).

Дополнительная литература:

1. Казарин, О. В. Основы информационной безопасности: надежность и безопасность программного обеспечения : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. В. Казарин, И. Б. Шубинский. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 342 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10671-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/542339 (дата обращения: 11.03.2024).
2. Казарин, О. В. Программно-аппаратные средства защиты информации. Защита программного обеспечения : учебник и практикум для среднего профессионального образования / О. В. Казарин, А. С. Забабурин. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 312 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13221-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/543631 (дата обращения: 11.03.2024).

Интернет-ресурсы:

№	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	http://biblioclub.ru/
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/

3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
4.	УБД "ИВИС"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://eivis.ru/

РАЗДЕЛ 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Знать: понятие, принципы построения, типы и функции операционных систем; операционное окружение; машинно-независимые свойства операционных систем; защищенность и отказоустойчивость операционных систем; принципы построения операционных систем; способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования, сетевые Информационная безопасность	Полнота изложения материала, правильное определение основных понятий, понимание материала, обоснованность суждений, точность формулировок, адекватность применения терминологии, последовательное изложение материала	Текущий контроль при проведении: -письменного, устного опроса -тестирование
	Актуальность темы, соответствие содержания заявленной теме, раскрытие темы на теоретическом уровне, в связях и с обоснованиями, с корректным использованием терминов и понятий в контексте темы; аргументированная позиция с опорой на факты общественной жизни	Подготовка докладов, рефератов, эссе
	Актуальность темы, соответствие содержания заявленной теме, соответствие общим требованиям написания и техническим требованиям оформления индивидуального/группового проекта, грамотность изложения материала, наличие чёткой композиции и структуры; логика в представлении материала, полнота раскрытия	Подготовка и защита индивидуальных и групповых проектов

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
	проблемы, умение выделять главное, анализировать, правильно отбирать фактический материал для аргументации, сравнивать реферируемые источники, разные точки зрения, проект представляет собой самостоятельное исследование, представлен качественный анализ найденного материала	
	Промежуточная аттестация в форме Другая форма контроля (Контрольная работа)	Другая форма контроля (Контрольная работа)
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Уметь: устанавливать и сопровождать Информационная безопасность ; учитывать особенности работы в конкретной операционной системе, организовывать поддержку приложений других операционных систем; пользоваться инструментальными средствами операционной системы		
	Степень реализации плана семинарского занятия (полная, частичная); степень полноты и детальности рассмотрения основных вопросов в ходе. занятия; степень реализации умений студентов рассуждать, дискутировать	Оценка результатов выполнения практической работы (семинарские занятия)
	Степень усвоения материала любой степени сложности; умения и навыки работы в команде, наблюдения и принятия решения, способностей контактировать и слушать других, риторические способности, лидерские качества; умение доказывать и отстаивать свою точку зрения, организаторские способности	Деловая игра (урок-дебаты)

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа	Дата введения изменения
1	Обсуждена и рекомендована к утверждению решением ПЦК на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1547	Протокол заседания ПЦК № 9 от «02» апреля 2025 года	01.09.2025
2			
3			
4			
5			

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ»
Директор Колледжа
_____ / Косоплечев А.В./
«02» апреля 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ: ОП.15 УПРАВЛЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЯМИ ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

СПЕЦИАЛЬНОСТИ 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Уровень профессионального образования: среднее профессиональное образование

Образовательная база приёма: *среднее общее образование*

Форма обучения: *очная*

Срок обучения: *2 года 10 месяцев*

Москва 2025

Рабочая программа дисциплины разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование*, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Министерства просвещения Российской Федерации) от 09.12.2016 г. № 1547, а также с учетом рекомендованной примерной основной образовательной программой, и с учетом следующих профессиональных стандартов, сопряженных с профессиональной деятельностью выпускника:

− *06.015* «*Специалист по информационным системам*».

Рабочая программа дисциплины обсуждена и утверждена на заседании ПЦК. Протокол № 9 от «02» апреля 2025 года.

Председатель ПЦК  А.В. Новиков

(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ 4
1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы 4
1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины 4
РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 6
2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы 6
2.2. Тематический план дисциплины 7
2.3. Содержание дисциплины 7
РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ 8
3.1. Материально-техническое обеспечение 8
3.2. Информационное обеспечение обучения 10
РАЗДЕЛ 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 11
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ 14

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина «*Управление изменениями технической документации*» входит в «*общепрофессиональный*» цикл подготовки по специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование.*

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися формируются компетенции и осваиваются соответствующие им умения и знания: ОК 01.; ОК 02.; ПК 2.1.; ПК 5.2.; ПК 6.1.; ПК 6.3.

Код Компетенций	Наименование компетенции	Умения	Знания
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации

		результатов поиска; оформлять результаты поиска	
ПК 2.1.	Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.	Анализировать проектную и техническую документацию. Использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов. Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов. Определять источники и приёмники данных. Проводить сравнительный анализ. Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции (классы Debug и Trace). Оценивать размер минимального набора тестов. Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.	Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Виды и варианты интеграционных решений. Современные технологии и инструменты интеграции. Основные протоколы доступа к данным. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Методы отладочных классов. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Графические средства проектирования архитектуры программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.
ПК 5.2.	Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.	Осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений.	Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества. Сервисно - ориентированные архитектуры. Важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента. Методы и средства проектирования информационных систем.

			Основные понятия системного анализа.
ПК 6.1.	Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.	Поддерживать документацию в актуальном состоянии. Формировать предложения о расширении функциональности информационной системы. Дополнительно для квалификации "Специалист по информационным системам" Формировать предложения о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге.	Классификация информационных систем. Принципы работы экспертных систем. Достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем. Дополнительно для квалификации "Специалист по информационным системам" Структура и этапы проектирования информационной системы. Методологии проектирования информационных систем.
ПК 6.3.	Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.	Разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации ИС.	Методы обеспечения и контроля качества ИС. Методы разработки обучающей документации.

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Очная форма обучения

Вид учебной работы	**Объем часов**	**Семестры**
		5
Объем часов по дисциплине	*36*	*36*
в т.ч. в форме практической подготовки		
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	*24*	*24*
в том числе:		
лекционные анятия	*12*	*12*
лабораторные занятия		
практические занятия	*12*	*12*
контрольные работы		
курсовая работа (проект)		
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	*12*	*12*
Промежуточная аттестация в форме	*Другая форма контроля (Контрольная работа)*	

2.2. Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

№ п/п	Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов					
		Всего	Самостоят. работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками			
				Всего	Лекционные занятия	Практические занятия	Лабораторные занятия
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
1	Тема 1. Разработка технической документации	6	2	4	2	2	
2	Тема 2. TG Builder	6	2	4	2	2	
3	Тема 3. Электронная документация	6	2	4	2	2	
4	Тема 4. Проектирование UX UI	9	3	6	3	3	
5	Тема 5. Проектирование интерфейса в Figma	9	3	6	3	3	
Промежуточная аттестация		*Другая форма контроля (Контрольная работа)*					
Всего часов		36	12	24	12	12	

2.3. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и практические занятия студентов	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Разработка технической документации	Техническая документация. Единая система конструкторской документации. Единая система технологической подготовки производства. Единая система технологической документации. Единая система программной документации. Перечень стандартов, входящих в ЕСПД	ОК 01 ОК 02 ПК 2.1. ПК 5.2. ПК 6.1. ПК 6.3.
Тема 2. TG Builder	CALS-технологий. ИЭТР. Technical Guide Builder.	ОК 01 ОК 02 ПК 2.1. ПК 5.2. ПК 6.1. ПК 6.3.
Тема 3. Электронная документация	Электронная документация. Must-have документация для мобильного разработчика.	ОК 01 ОК 02 ПК 2.1. ПК 5.2. ПК 6.1. ПК 6.3.
Тема 4. Проектирование UX UI	Интерфейс пользователя (UI). Элементы UI. Тренды UI/UX дизайна. UX. Элементы UX	ОК 01 ОК 02 ПК 2.1. ПК 5.2. ПК 6.1. ПК 6.3.
Тема 5. Проектирование интерфейса в Figma	Интерфейс пользователя (UI). Элементы UI. Тренды UI/UX дизайна. UX. Элементы UX. Проектирование интерфейса в Figma	ОК 01 ОК 02 ПК 2.1. ПК 5.2. ПК 6.1. ПК 6.3.

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет Общегуманитарных наук, оснащённый оборудованием: учебной доской, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся); техническими средствами: компьютером, средствами аудио визуализации, наглядными пособиями.

Кабинет Социально-экономических дисциплин, оснащённый оборудованием: учебной доской, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу

обучающихся), техническими средствами (компьютером, средствами аудиовизуализации, наглядными пособиями).

Кабинет Истории и философии, оснащённый оборудованием: учебной доской, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), техническими средствами (компьютером, средствами аудиовизуализации, наглядными пособиями).

Кабинет Иностранного языка в профессиональной деятельности, оснащённый оборудованием: рабочее место преподавателя, рабочее место обучающегося, мебель для размещения и хранения учебной литературы и наглядного материала; техническими средствами обучения: компьютер, проектор.

Кабинет Иностранного языка (лингафонный), оснащённый оборудованием: рабочее место преподавателя, рабочее место обучающегося, мебель для размещения и хранения учебной литературы и наглядного материала; техническими средствами обучения: компьютер, проектор, лингафонная система

Кабинет Математических дисциплин, оснащённый оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; информационные стенды; модели пространственных тел; наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся учёных-математиков) и техническими средствами обучения: мультимедийным оборудованием, посредством которого участники образовательного процесса просматривают визуальную информацию по математике, создают презентации, видеоматериалы, иные документы, компьютер с лицензионным программным обеспечением, интерактивная доска, затемнение, точка доступа в интернет.

Кабинет Естественнонаучных дисциплин, оснащённый оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; информационные стенды; модели пространственных тел; наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся учёных-математиков) и техническими средствами обучения: мультимедийным оборудованием, посредством которого участники образовательного процесса просматривают визуальную информацию по математике, создают презентации, видеоматериалы, иные документы, компьютер с лицензионным программным обеспечением, интерактивная доска, затемнение, точка доступа в интернет.

Кабинет Информатики, оснащённый оборудованием: рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), техническими средствами (компьютерами, проектором, наглядными пособиями).

Кабинет Безопасности жизнедеятельности, оснащённый оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; доска; техническими средствами обучения: интерактивная доска/экран, проектор, компьютер с выходом в сеть Интернет; наглядно-раздаточный и учебно-практический материал.

Кабинет Метрологии и стандартизации, оснащённый оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; информационные стенды; модели пространственных тел; наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся учёных-математиков) и техническими средствами обучения: мультимедийным оборудованием, посредством которого участники образовательного процесса просматривают визуальную информацию по математике, создают презентации, видеоматериалы, иные документы, компьютер с лицензионным программным обеспечением, интерактивная доска, затемнение, точка доступа в интернет.

Кабинет Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, оснащённый оборудованием: учебной доской, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), техническими средствами (компьютером, средствами аудиовизуализации).

Кабинет Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащённый оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; информационные стенды; модели пространственных тел; наглядные

пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся учёных-математиков) и техническими средствами обучения: мультимедийным оборудованием, посредством которого участники образовательного процесса просматривают визуальную информацию по математике, создают презентации, видеоматериалы, иные документы, компьютер с лицензионным программным обеспечением, интерактивная доска, затемнение, точка доступа в интернет.

Кабинет для самостоятельной работы оснащенный оборудованием:

Основное оборудование: посадочные места по количеству обучающихся - 25; стационарные технические средства обучения – KraftWay (Intel Core i5-9400, 16 Гб DDR4, 512 Гб SSD, Astra Linux (Orel)); рабочее место преподавателя, проектор EPSON EB-W49, выход в сеть Интернет; лицензионные базовые и профессиональные компьютерные программы, необходимыми для ведения учебно-практической деятельности; наглядно-раздаточный и учебно-практический материал, МФУ Kyocera Ecosys M2035dn.

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:

1. Операционная система: Astra Linux SE
2.Пакет офисных программ: LibreOffice
3.Справочная система Консультант+
4.Okular или Acrobat Reader DC
5. Ark или 7-zip
6.User Gate
7.TrueConf (client)

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература:

1. Боев, В. Д. Компьютерное моделирование систем : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Д. Боев. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 253 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10710-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/539693 (дата обращения: 11.03.2024).
2. 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 (дата обращения: 11.03.2024).

Дополнительная литература:

1. Акопов, А. С. Компьютерное моделирование : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. С. Акопов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 389 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10712-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/517999 (дата обращения: 11.03.2024).
2. Сергеев, А. Г. Сертификация : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 204 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-

534-16331-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/536952 (дата обращения: 11.03.2024).

Интернет-ресурсы:

№	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	http://biblioclub.ru/
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
4.	УБД "ИВИС"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://eivis.ru/

РАЗДЕЛ 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Знать: понятие, принципы построения, типы и функции операционных систем; операционное окружение; машинно-независимые свойства операционных систем; защищенность и отказоустойчивость операционных систем; принципы построения операционных систем; способы организации поддержки устройств, драйверы	Полнота изложения материала, правильное определение основных понятий, понимание материала, обоснованность суждений, точность формулировок, адекватность применения терминологии, последовательное изложение материала	Текущий контроль при проведении: -письменного, устного опроса -тестирование
	Актуальность темы, соответствие содержания заявленной теме, раскрытие темы на теоретическом уровне, в связях и с	Подготовка докладов, рефератов, эссе

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
оборудования, сетевые Управление изменениями технической документации	обоснованиями, с корректным использованием терминов и понятий в контексте темы; аргументированная позиция с опорой на факты общественной жизни	
	Актуальность темы, соответствие содержания заявленной теме, соответствие общим требованиям написания и техническим требованиям оформления индивидуального/группового проекта, грамотность изложения материала, наличие чёткой композиции и структуры; логика в представлении материала, полнота раскрытия проблемы, умение выделять главное, анализировать, правильно отбирать фактический материал для аргументации, сравнивать реферируемые источники, разные точки зрения, проект представляет собой самостоятельное исследование, представлен качественный анализ найденного материала	Подготовка и защита индивидуальных и групповых проектов
	Промежуточная аттестация в форме –Другая форма контроля (Контрольная работа)	Другая форма контроля (Контрольная работа)
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Уметь: устанавливать и сопровождать Управление изменениями технической документации ; учитывать особенности работы в конкретной операционной системе, организовывать поддержку приложений других операционных систем; пользоваться		
	Степень реализации плана семинарского занятия (полная, частичная); степень полноты и детальности рассмотрения основных вопросов в ходе. занятия; степень реализации умений студентов рассуждать, дискутировать	Оценка результатов выполнения практической работы (семинарские занятия)

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
инструментальными средствами операционной системы	Степень усвоения материала любой степени сложности; умения и навыки работы в команде, наблюдения и принятия решения, способностей контактировать и слушать других, риторические способности, лидерские качества; умение доказывать и отстаивать свою точку зрения, организаторские способности	Деловая игра (урок-дебаты)

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа	Дата введения изменения
1	Обсуждена и рекомендована к утверждению решением ПЦК на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1547	Протокол заседания ПЦК № 9 от «02» апреля 2025 года	01.09.2025
2			
3			
4			
5			

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ»
Директор Колледжа/Филиала
_____ / Косоплечев А.В./
«02» апреля 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.02 «ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ИНТЕГРАЦИИ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ»

ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
СПЕЦИАЛЬНОСТИ 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Уровень профессионального образования: среднее профессиональное образование

Образовательная база приёма: *среднее общее образование*

Форма обучения: *очная*

Срок обучения: *2 года 10 месяцев*

Москва 2025

Рабочая программа профессионального модуля *ПМ.02 «Осуществление интеграции программных модулей»* разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09*.02.07 Информационные системы и программирование,* утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Министерства просвещения Российской Федерации) от 09.12.2016 г. № 1547, а также с учётом рекомендованной примерной основной образовательной программой, и с учетом следующих профессиональных стандартов, сопряженных с профессиональной деятельностью выпускника:

− *06.015* «*Специалист по информационным системам*».

Рабочая программа обсуждена и утверждена на заседании ПЦК.
Протокол № 9 от «02» апреля 2025 года.

Председатель ПЦК  А.В. Новиков

(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 4

1.1 Место профессионального модуля в структуре основной образовательной программы 4

1.2 Цели и планируемые результаты освоения профессионального модуля 4

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 9

2.1 Объем профессионального модуля и формы промежуточной аттестации 9

2.2 Структура профессионального модуля 11

2.3 Содержание профессионального модуля 11

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 17

3.1. Материально-техническое обеспечение 17

3.2. Информационное обеспечение обучения 18

3.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса 20

РАЗДЕЛ 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 21

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ 26

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1 Место профессионального модуля в структуре основной образовательной программы

Программа профессионального модуля (далее - программа) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения основного вида деятельности (далее ВД) «Осуществление интеграции программных модулей» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5) и общих компетенций (ОК 01- ОК 08).

1.2 Цели и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Осуществление интеграции программных модулей» и соответствующие ему общие компетенции (ОК) и профессиональные компетенции (ПК):

Код компетенции	Наименование компетенции	Результат обучения
Общие компетенции		
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	**Знания:** актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности **Умения:** распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной	**Знания:** номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации **Умения:** определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;

Код компетенции	Наименование компетенции	Результат обучения
	деятельности;	выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	**Знания:** содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования **Умения:** определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	**Знания:** психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности **Умения:** организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	**Знания:** особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений. **Умения:** грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	**Знания:** сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности **Умения:** описывать значимость своей специальности
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об	**Знания:** правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения

Код компетенции	Наименование компетенции	Результат обучения
	изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	**Умения:** соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	**Знания:** роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения **Умения:** 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 специальности
Профессиональные компетенции		
ПК 2.1	Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.	**Знания:** Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Виды и варианты интеграционных решений. Современные технологии и инструменты интеграции. Основные протоколы доступа к данным. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Методы отладочных классов. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Графические средства проектирования архитектуры программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков **Умения:** Анализировать проектную и техническую документацию. Использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов. Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов. Определять источники и приемники данных. Проводить сравнительный анализ. Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции (классы Debug и Trace). Оценивать размер минимального набора

Код компетенции	Наименование компетенции	Результат обучения
		тестов. Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций. **Практический опыт:** Разрабатывать и оформлять требования к программным модулям по предложенной документации. Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.
ПК 2.2	Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.	**Знания:** Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации программного обеспечения. Современные технологии и инструменты интеграции. Основные протоколы доступа к данным. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Основные методы отладки. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Основные методы и виды тестирования программных продуктов. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. Методы организации работы в команде разработчиков. **Умения:** Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов. Использовать различные транспортные протоколы и стандарты форматирования сообщений. Выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных. Создавать классы-исключения на основе базовых классов. Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций. Использовать приемы работы в системах контроля версий. **Практический опыт:** Интегрировать модули в программное обеспечение. Отлаживать программные модули. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.
ПК 2.3	Выполнять отладку	**Знания:** Использовать выбранную систему

Код компетенции	Наименование компетенции	Результат обучения
	программного модуля с использованием специализированных программных средств.	контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Анализировать проектную и техническую документацию. Использовать инструментальные средства отладки программных продуктов. Определять источники и приемники данных. Выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных. Использовать приемы работы в системах контроля версий. Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций. **Умения:** Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Анализировать проектную и техническую документацию. Использовать инструментальные средства отладки программных продуктов. Определять источники и приемники данных. Выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных. Использовать приемы работы в системах контроля версий. Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций. **Практический опыт:** Отлаживать программные модули. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.
ПК 2.4	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.	**Знания:** Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Основные методы и виды тестирования программных продуктов. Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков. **Умения:** Использовать выбранную систему контроля версий. Анализировать проектную и техническую документацию. Выполнять

Код компетенции	Наименование компетенции	Результат обучения
		тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных. Использовать приемы работы в системах контроля версий. Оценивать размер минимального набора тестов. Разрабатывать тестовые пакеты и тесто вые сценарии. Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций. **Практический опыт:** Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.
ПК 2.5	Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.	**Знания:** Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к 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. **Умения:** Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Анализировать проектную и техническую документацию. Организовывать постобработку данных. Приемы работы в системах контроля версий. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций. **Практический опыт:** Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1 Объем профессионального модуля и формы промежуточной аттестации

Учебным планом для профессионального модуля ПМ.02 *«Осуществление интеграции программных модулей»* по *очной* форме обучения определено:

Объем образовательной нагрузки – 360 часов;

в том числе в форме практической подготовки 195 часов;

Объем работ обучающихся во взаимодействии с преподавателями – 346 часов;

самостоятельная работа студента – 14 часов;

учебная практика – 72 часов;

производственная практика (по профилю специальности) - 72 часа.

Формы промежуточной аттестации профессионального модуля ПМ.02 *«Осуществление интеграции программных модулей»*:

ПМ.02 – экзамен по модулю (3 семестр)

МДК.02.01 – другая форма контроля (1 семестр), экзамен (2 семестр)

МДК.02.02 – другая форма контроля (1 семестр)

МДК02.03 – другая форма контроля (3 семестр)

Учебная практика УП.02.01 – зачет с оценкой (2 семестр)

Производственная практика (по профилю специальности) ПП.02.01 – зачет с оценкой (3 семестр)

2.2 Структура профессионального модуля

Коды компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов *(макс. учебная нагрузка и практики)*	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
				Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов *(если предусмотрена рассредоточенная практика)*
				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		
1	**2**	**3**		**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
ОК 01 – ОК 08. ПК 2.1 - ПК 2.5.	**Раздел 1. МДК 02.01.** Технология разработки программного обеспечения	**108**	25	**98**	50	–	**10**	–	–	–
	Раздел 2. МДК 02.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения	**72**	17	**68**	34	–	**4**	–	–	–
	Раздел 3. МДК 02.03 Математическое моделирование	**36**	9	**36**	18	–	–	–	–	–
	Учебная практика УП 02.01	**72**	72	**72**	–	–	–	–	**72**	–
	Производственная практика ПП 02.01	**72**	72	**72**	–	–	–	–	–	**72**
	Всего:	**360**	195	**346**	102	–	**14**	–	**72**	**72**

2.3 Содержание профессионального модуля

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов
1	**2**		
Раздел 1	**МДК 02.01. Технология разработки программного обеспечения**		108
Тема 1.1. Основные понятия и стандартизация требований к программному обеспечению	**Содержание**		2
	1	Понятия требований, классификация, уровни требований. Методологии и стандарты, регламентирующие работу с требованиями.	

	2	Современные принципы и методы разработки программных приложений	
	3	Методы организации работы в команде разработчиков. Системы контроля версий.	
	4	Основные подходы к интегрированию программных модулей.	
	Лабораторные работы		4
	1	Разработка и оформление технического задания.	
	2	Построение архитектуры программного средства.	
Тема 1.2. Описание и анализ требований. Диаграммы IDEF	**Содержание**		2
	1	Описание требований: унифицированный язык моделирования краткий словарь. Диаграммы UML.	
	2	Описание и оформление требований (спецификация). Анализ требований и стратегии выбора решения.	
	Лабораторные работы		4
	1	Построение диаграммы вариантов использования и диаграммы последовательности.	
	2	Построение диаграмм потоков данных.	
Тема 1.3. Оценка качества программных средств	**Содержание**		2
	1	Цели, задачи и виды тестирования. Стандарты качества программной документации. Меры и метрики	
	2	Тестовый сценарий, тестовый пакет.	
	3	Анализ спецификаций. Верификация и аттестация программного обеспечения.	
	Лабораторные работы		4
	1	Разработка тестовых пакетов.	
	2	Оценка программных средств с помощью метрик.	
Самостоятельная работа при изучении раздела 1 **Самостоятельная работа при изучении МДК 02.01** Темы докладов: 1) Анализ предметной области. 2) Разработка и оформление технического задания. 3) Создание команды разработчиков. 4) Проектирование архитектуры программного средства. Построение диаграмм UML. 5) Работа в системе контроля версий. 6) Интегрирование программных модулей. 7) Разработка и применение тестовых сценариев.			10

8) Оценка программных средств с помощью метрик. 9) Инспекция программного кода на предмет соответствия стандартам кодирования.			
Раздел 2	**МДК 02.02. Инструментальные средства разработки программного обеспечения**		72
Тема 2.1. Современные технологии и инструменты интеграции	**Содержание**		14
	1	Понятие репозитория проекта, структура проекта.	
	2	Виды, цели и уровни интеграции программных модулей. Автоматизация бизнес-процессов.	
	3	Выбор источников и приёмников данных, сопоставление объектов данных.	
	4	Транспортные протоколы. Стандарты форматирования сообщений.	
	5	Организация работы команды в системе контроля версий.	
	Лабораторные работы		
	1	Настройка работы системы контроля версий (типов импортируемых файлов, путей, фильтров и др. параметров импорта в репозиторий).	
	2	Разработка и интеграция модулей проекта (командная работа).	
Тема 2.2. Инструментарий тестирования и анализа качества программных средств	**Содержание**		14
	1	Ручное и автоматизированное тестирование. Методы и средства организации тестирования.	
	2	Инструментарии анализа качества программных продуктов в среде разработке.	
	3	Обработка исключительных ситуаций. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок.	
	4	Выявление ошибок системных компонентов.	
	Лабораторные работы		
	1	Тестирование интерфейса пользователя средствами инструментальной среды разработки	
	2	Разработка тестовых модулей проекта для тестирования отдельных модулей.	
Самостоятельная работа при изучении раздела 2 **Самостоятельная работа при изучении МДК 02.02**			4
Раздел 3	**МДК 02.03. Математическое моделирование**		36
Тема 3.1. Основы моделирования. Детерминированные задачи	**Содержание**		14
	1	Транспортная задача. Методы нахождения начального решения. Метод потенциалов.	
	2	Общий вид задач нелинейного программирования. Графический метод	

		решения задач не-линейного программирования. Метод множителей Лагранжа.	
	3	Основные понятия динамического программирования: шаговое управление, управление операцией в целом, оптимальное управление, выигрыш на данном шаге, выигрыш за всю операцию, аддитивный критерий, мультипликативный критерий.	
	4	Методы хранения графов в памяти ЭВМ. Задача о нахождении кратчайших путей в графе и методы её решения.	
	Лабораторные работы		
	1	Построение простейших математических моделей. Построение простейших статистических моделей.	
	2	Нахождение начального решения транспортной задачи. Решение методом потенциалов.	
	3	Применение метода стрельбы для решения линейной краевой задачи.	
	4	Задача о распределении средств между предприятиями.	
Тема 3.2. Задачи в условиях неопределённости	**Содержание**		16
	1	Основные понятия теории марковских процессов: случайный процесс, маковский процесс, граф состояний, поток событий, вероятность состояния, уравнения Колмогорова, финальные вероятности состояний.	
	2	Схема гибели и размножения.	
	3	Метод имитационного моделирования. Единичный жребий и формы его организации. Примеры задач.	
	4	Предмет и задачи теории игр. Основные понятия теории игр: игра, игроки, партия, выигрыш, проигрыш, ход, личные и случайные ходы, стратегические игры, стратегия, оптимальная стратегия.	
	Лабораторные работы		
	1	Составление систем уравнений Колмогорова. Нахождение финальных вероятностей. Нахождение характеристик простейших систем массового обслуживания.	
	2	Решение задач массового обслуживания методами имитационного моделирования.	
	3	Построение прогнозов.	
	4	Решение матричной игры методом итераций.	
Самостоятельная работа при изучении раздела 3 **Самостоятельная работа при изучении МДК 02.03**			

1) Решение простейших однокритериальных задач. Задача Коши для уравнения теплопроводности. 2) Решение задач линейного программирования симплекс-методом. 3) Нахождение начального решения транспортной задачи. Решение транспортной задачи методом потенциалов. Применение метода стрельбы для решения линейной краевой задачи. 4) Задача о распределении средств между предприятиями. Задача о замене оборудования. 5) Нахождение кратчайших путей в графе. 6) Решение задачи о максимальном потоке. 7) Моделирование и построение прогноза. 8) Выбор оптимального решения с помощью дерева решений. 9) Нахождение характеристик простейших систем массового обслуживания. 10) Решение задач массового обслуживания методами имитационного моделирования. 11) Решение матричной игры методом итераций.	
Учебная практика УП.02.01	72
Виды работ 1. Знакомство с профилем деятельности, 2. Выполнение заданий руководителя практики от предприятия. 3. Выполнение индивидуального задания 4. Представление и защита результатов изучения в форме отчета.	
Всего 72 ч.	
Производственная практика (по профилю специальности) ПП.02.01	72
Виды работ 1. Знакомство с профилем деятельности, 2. Выполнение заданий руководителя практики от предприятия. 3. Выполнение индивидуального задания 4. Представление и защита результатов изучения в форме отчета.	
Всего 72 ч.	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося по модулю ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей Всего.	**360**
В т.ч. лабораторные работы и практические занятия по модулю ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей	102

часов	
Самостоятельная работа обучающегося по модулю ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей Всего.	**14**
Учебная практика по модулю ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей	**72**
Производственная практика по модулю ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей	**72**
Всего часов по модулю ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей *(макс. учебная нагрузка и практики)*	**360**
Промежуточная аттестация в форме экзамена модулю	

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебных кабинетов информатики, учебных аудиторий для проведения групповых и индивидуальных консультаций, учебных аудиторий для текущего контроля и промежуточной аттестации; лабораторий «Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств», «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем», «Программирования и баз данных».

Кабинет Информатики, оснащённый оборудованием: рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), техническими средствами (компьютерами, проектором, наглядными пособиями).

Кабинет Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, оснащённый оборудованием: учебной доской, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), техническими средствами (компьютером, средствами аудиовизуализации).

Кабинет Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащённый оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; информационные стенды; модели пространственных тел; наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся учёных-математиков) и техническими средствами обучения: мультимедийным оборудованием, посредством которого участники образовательного процесса просматривают визуальную информацию по математике, создают презентации, видеоматериалы, иные документы, компьютер с лицензионным программным обеспечением, интерактивная доска, затемнение, точка доступа в интернет.

Лаборатория «Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств»

Основное оборудование: посадочные места по количеству обучающихся - 20; стационарные технические средства обучения - Комплект ПК HP Pro 3500 (Intel Core i5-3470, 4 Гб DDR3, 500 ГБ HDD, Windows 7); рабочее место преподавателя - Комплект ПК HP Pro 3500 (Intel Core i5-3470, 4 Гб DDR3, 500 ГБ HDD, Windows 7), проектор EPSON EB-W49, выход в сеть Интернет; лицензионные базовые и профессиональные компьютерные программы, необходимыми для ведения учебно-практической деятельности; наглядно-раздаточный и учебно-практический материал.

Лаборатория «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем»

Основное оборудование: посадочные места по количеству обучающихся - 15; стационарные технические средства обучения - Комплект ПК HP Pro 3500 (Intel Core i5-3470, 4 Гб DDR3, 500 ГБ HDD, Windows 7); рабочее место преподавателя - Комплект ПК HP Pro 3500 (Intel Core i5-3470, 4 Гб DDR3, 500 ГБ HDD, Windows 7), проектор EPSON EB-980W, выход в сеть Интернет; лицензионные базовые и профессиональные компьютерные программы, необходимыми для ведения учебно-практической деятельности; наглядно-раздаточный и учебно-практический материал, МФУ Kyocera Ecosys M2035dn.

Лаборатория «Программирования и баз данных»

Основное оборудование: посадочные места по количеству обучающихся - 25; стационарные технические средства обучения – KraftWay (Intel Core i5-9400, 16 Гб DDR4, 512 Гб SSD, Astra Linux (Orel)); рабочее место преподавателя, проектор EPSON EB-W49, выход в сеть Интернет; лицензионные базовые и профессиональные компьютерные программы, необходимыми для ведения учебно-практической деятельности; наглядно-раздаточный и учебно-практический материал, МФУ Kyocera Ecosys M2035dn.

Кабинет для самостоятельной работы, оснащённый оборудованием:

Основное оборудование: посадочные места по количеству обучающихся - 25; стационарные технические средства обучения – KraftWay (Intel Core i5-9400, 16 Гб DDR4, 512 Гб SSD, Astra Linux (Orel)); рабочее место преподавателя, проектор EPSON EB-W49, выход в сеть Интернет; лицензионные базовые и профессиональные компьютерные программы, необходимыми для ведения учебно-практической деятельности; наглядно-раздаточный и учебно-практический материал, МФУ Kyocera Ecosys M2035dn.

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную производственную практику.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

Основное оборудование: посадочные места по количеству обучающихся - 15; стационарные технические средства обучения - Комплект ПК HP Pro 3500 (Intel Core i5-3470, 4 Гб DDR3, 500 ГБ HDD, Windows 7); рабочее место преподавателя - Комплект ПК HP Pro 3500 (Intel Core i5-3470, 4 Гб DDR3, 500 ГБ HDD, Windows 7), проектор EPSON EB-980W, выход в сеть Интернет; лицензионные базовые и профессиональные компьютерные программы, необходимыми для ведения учебно-практической деятельности; наглядно-раздаточный и учебно-практический материал, МФУ Kyocera Ecosys M2035dn.

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:

1. Операционная система: Astra Linux SE
2. Пакет офисных программ: LibreOffice
3. Справочная система Консультант+
4. Okular или Acrobat Reader DC
5. Ark или 7-zip
6. User Gate
7. TrueConf (client)

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература:

- Черткова, Е. А. Программная инженерия. Визуальное моделирование программных систем : учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Черткова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 146 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18094-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/539955 (дата обращения: 11.03.2024).

- Федоров, Д. Ю. Программирование на языке высокого уровня Python : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Ю. Федоров. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 227 с. — (Профессиональное

образование). — ISBN 978-5-534-17319-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/539652 (дата обращения: 11.03.2024).

- Казанский, А. А. Программирование на Visual C# : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Казанский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 192 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14130-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/538155 (дата обращения: 11.03.2024).

- Рейзлин, В. И. Математическое моделирование : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. И. Рейзлин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 126 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15286-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/544669 (дата обращения: 11.03.2024).

- Зализняк, В. Е. Введение в математическое моделирование : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Е. Зализняк, О. А. Золотов. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 133 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13307-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/543104 (дата обращения: 11.03.2024).

Дополнительная литература:

- Федоров, Д. Ю. Программирование на языке высокого уровня Python : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Ю. Федоров. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 227 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17319-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/539652 (дата обращения: 11.03.2024).

- Казанский, А. А. Программирование на Visual C# : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Казанский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 192 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14130-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/538155 (дата обращения: 11.03.2024).

- 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 (дата обращения: 11.03.2024).

- Черткова, Е. А. Программная инженерия. Визуальное моделирование программных систем : учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Черткова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 146 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18094-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/539955 (дата обращения: 11.03.2024).

- Древс, Ю. Г. Имитационное моделирование : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. Г. Древс, 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 (дата обращения: 11.03.2024).

- Боев, В. Д. Компьютерное моделирование систем : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Д. Боев. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 253 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10710-4. — Текст :

электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/539693 (дата обращения: 11.03.2024).

.

Интернет-ресурсы:

№	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	http://biblioclub.ru/
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
4.	УБД "ИВИС"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://eivis.ru/

3.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация программы профессионального модуля *ПМ.02* «*Осуществление интеграции программных модулей*» обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности *«Информационные системы и программирование»*, и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет. Квалификация педагогических работников отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационном справочнике и профессиональном стандарте «*Специалист по информационным системам*».

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников, имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности в общем числе педагогических работников,

обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, составляет не менее 25%.

РАЗДЕЛ 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты (освоенные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Профессиональные компетенции		
ПК 2.1 Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.	Оценка «отлично» - разработан и обоснован вариант интеграционного решения с помощью графических средств среды разработки, указано хотя бы одно альтернативное решение; бизнес-процессы учтены в полном объеме; вариант оформлен в полном соответствии с требованиями стандартов; результаты верно сохранены в системе контроля версий. Оценка «хорошо» - разработана и прокомментирована архитектура варианта интеграционного решения с помощью графических средств, учтены основные бизнес-процессы; вариант оформлен в соответствии с требованиями стандартов; результаты сохранены в системе контроля версий. Оценка «удовлетворительно» - разработана и архитектура варианта интеграционного решения с помощью графических средств, учтены основные бизнес-процессы с незначительными упущениями; вариант оформлен в соответствии с требованиями стандартов с некоторыми отклонениями; результат сохранен в системе контроля версий.	Защита отчетов по практическим работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной практик Экзамен/зачет
ПК 2.2 Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.	Оценка «отлично» - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта, проанализирована его архитектура, архитектура доработана для интеграции нового модуля; выбраны способы форматирования данных и организована их постобработка, транспортные протоколы и форматы сообщений обновлены (при необходимости); протестирована интеграция модулей проекта и выполнена отладка проекта с применением инструментальных	

	средств среды; выполнена доработка модуля и дополнительная обработка исключительных ситуаций в том числе с созданием классов-исключений (при необходимости); определены качественные показатели полученного проекта; результат интеграции сохранен в системе контроля версий. Оценка «хорошо» - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта, его архитектура доработана для интеграции нового модуля; выбраны способы форматирования данных и организована их постобработка, транспортные протоколы и форматы сообщений обновлены (при необходимости); выполнена отладка проекта с применением инструментальных средств среды; выполнена доработка модуля и дополнительная обработка исключительных ситуаций (при необходимости); определены качественные показатели полученного проекта; результат интеграции сохранен в системе контроля версий. Оценка «удовлетворительно» - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта, его архитектура доработана для интеграции нового модуля; выбраны способы форматирования данных и организована их постобработка, форматы сообщений обновлены (при необходимости); выполнена отладка проекта с применением инструментальных средств среды; выполнена доработка модуля (при необходимости); результат интеграции сохранен в системе контроля версий	
ПК 2.3 Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.	Оценка «отлично» - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта; протестирована интеграция модулей проекта и выполнена отладка проекта с применением инструментальных средств среды; проанализирована и сохранена отладочная информация; выполнена условная компиляция проекта в среде разработки; определены качественные показатели полученного проекта в полном объеме;	

	результаты отладки сохранены в системе контроля версий. Оценка «хорошо» - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта; протестирована интеграция модулей проекта и выполнена отладка проекта с применением инструментальных средств среды; выполнена условная компиляция проекта в среде разработки; определены качественные показатели полученного проекта в достаточном объеме; результаты отладки сохранены в системе контроля версий. Оценка «удовлетворительно» - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта; выполнена отладка проекта с применением инструментальных средств среды; выполнена условная компиляция проекта в среде разработки; определены качественные показатели полученного проекта в достаточном объеме; результаты отладки сохранены в системе контроля версий.	
ПК 2.4 Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.	Оценка «отлично» - обоснован размер тестового покрытия, разработан тестовый сценарий и тестовые пакеты в соответствии с этим сценарием в соответствии с минимальным размером тестового покрытия, выполнено тестирование интеграции и ручное тестирование, выполнено тестирование с применением инструментальных средств, выявлены ошибки системных компонент (при наличии), заполнены протоколы тестирования. Оценка «хорошо»- обоснован размер тестового покрытия, разработан тестовый сценарий и тестовые пакеты в соответствии с этим сценарием, выполнено тестирование интеграции и ручное тестирование, выполнено тестирование с применением инструментальных средств, заполнены протоколы тестирования. Оценка «удовлетворительно»- определен размер тестового покрытия, разработан тестовый сценарий и тестовые пакеты, выполнено тестирование интеграции и ручное тестирование, частично выполнено	

	тестирование с применением инструментальных средств, частично заполнены протоколы тестирования.	
ПК 2.5 Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.	Оценка «отлично» - продемонстрировано знание стандартов кодирования более чем одного языка программирования, выявлены все имеющиеся несоответствия стандартам в предложенном коде. Оценка «хорошо» - продемонстрировано знание стандартов кодирования более чем одного языка программирования, выявлены существенные имеющиеся несоответствия стандартам в предложенном коде. Оценка «удовлетворительно» - продемонстрировано знание стандартов кодирования языка программирования, выявлены некоторые несоответствия стандартам в предложенном коде.	
Общие компетенции		
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	− обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и	- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик;	

команде;	- обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик, - соблюдение стандартов антикоррупционного поведения	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	- эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	- эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.	

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа	Дата введения изменения
1	Обсуждена и рекомендована к утверждению решением ПЦК на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1547	Протокол заседания ПЦК № 9 от «02» апреля 2025 года	01.09.2025
2			
3			
4			
5			

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ»
Директор Колледжа/Филиала
_____ / Косоплечев А.В./
«02» апреля 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.03 «РЕВЬЮИРОВАНИЕ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ»

ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
СПЕЦИАЛЬНОСТИ 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Уровень профессионального образования: среднее профессиональное образование

Образовательная база приёма: *среднее общее образование*

Форма обучения: *очная*

Срок обучения: *2 года 10 месяцев*

Москва 2025

Рабочая программа профессионального модуля *ПМ.03 «Ревьюирование программных модулей»* разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.*02.07 Информационные системы и программирование*, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Министерства просвещения Российской Федерации) от 09.12.2016 г. № 1547, а также с учётом рекомендованной примерной основной образовательной программой, и с учётом следующих профессиональных стандартов, сопряжённых с профессиональной деятельностью выпускника:

− *06.015* «*Специалист по информационным системам*».

Рабочая программа обсуждена и утверждена на заседании ПЦК.
Протокол № 9 от «02» апреля 2025 года.

Председатель ПЦК  А.В. Новиков

(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 4

1.1 Место профессионального модуля в структуре основной образовательной программы 4

1.2 Цели и планируемые результаты освоения профессионального модуля 4

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 7

2.1 Объем профессионального модуля и формы промежуточной аттестации 7

2.2 Структура профессионального модуля 9

2.3 Содержание профессионального модуля 9

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 14

3.1. Материально-техническое обеспечение 14

3.2. Информационное обеспечение обучения 15

3.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса 17

РАЗДЕЛ 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 17

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ 21

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1 Место профессионального модуля в структуре основной образовательной программы

Программа профессионального модуля (далее - программа) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения основного вида деятельности (далее ВД) «Ревьюирование программных модулей» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5) и общих компетенций (ОК 01 - ОК 08).

1.2 Цели и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Ревьюирование программных модулей» и соответствующие ему общие компетенции (ОК) и профессиональные компетенции (ПК):

Код компетенции	Наименование компетенции	Результат обучения
Общие компетенции		
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	**Знания:** актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности **Умения:** распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для	**Знания:** номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации **Умения:** определять задачи для поиска информации; определять необходимые

Код компетенции	Наименование компетенции	Результат обучения
	выполнения задач профессиональной деятельности;	источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	**Знания:** содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования **Умения:** определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	**Знания:** психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности **Умения:** организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	**Знания:** особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений. **Умения:** грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и	**Знания:** сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности **Умения:** описывать значимость своей специальности

Код компетенции	Наименование компетенции	Результат обучения
	межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	**Знания:** правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения **Умения:** соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	**Знания:** роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения **Умения:** 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 специальности
Профессиональные компетенции		
ПК 3.1	Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией.	**Знания:** Технологии решения задачи планирования и контроля развития проекта. Принятые стандарты обозначений в графических языках моделирования. Типовые функциональные роли в коллективе разработчиков, правила совмещения ролей. Методы организации работы в команде разработчиков **Умения:** Работать с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций. **Практический опыт:** Выполнять построение заданных моделей программного средства с помощью графического языка (обратное проектирование).
ПК 3.2	Выполнять процесс	**Знания:** Современные стандарты качества

Код компетенции	Наименование компетенции	Результат обучения
	измерения характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям.	программного продукта и процессов его обеспечения. Методы организации работы в команде разработчиков. **Умения:** Применять стандартные метрики по прогнозированию затрат, сроков и качества. Определять метрики программного кода специализированными средствами. **Практический опыт:** Определять характеристики программного продукта и автоматизированных средств. Измерять характеристики программного проекта.
ПК 3.3	Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.	**Знания:** Принципы построения системы диаграмм деятельности программного проекта. Приемы работы с инструментальными средами проектирования программных продуктов. **Умения:** Выполнять оптимизацию программного кода с использованием специализированных программных средств. Использовать методы и технологии тестирования и ревьюирования кода и проектной документации. **Практический опыт:** Оптимизировать программный код с использованием специализированных программных средств. Использовать основные методологии процессов разработки программного обеспечения.
ПК 3.4	Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.	**Знания:** Основные методы сравнительного анализа программных продуктов и средств разработки. Основные подходы к менеджменту программных продуктов. Основные методы оценки бюджета, сроков и рисков разработки программ. **Умения:** Проводить сравнительный анализ программных продуктов. Проводить сравнительный анализ средств разработки программных продуктов. Разграничивать подходы к менеджменту программных проектов. **Практический опыт:** Обосновывать выбор методологии и средств разработки программного обеспечения.

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1 Объем профессионального модуля и формы промежуточной аттестации

Учебным планом для профессионального модуля ПМ.03 *«Ревьюирование программных модулей»* по *очной* форме обучения определено:

Объем образовательной нагрузки – 198 часов,

в том числе в форме практической подготовки 129

Объем работ обучающихся во взаимодействии с преподавателями – 84 часов;

самостоятельная работа студента – 6 часов.

учебная практика – 36 часов;

производственная практика (по профилю специальности) - 72 часов.

Формы промежуточной аттестации профессионального модуля ПМ.03 *«Ревьюирование программных модулей»*:

ПМ.03 – экзамен по модулю (4 семестр)

МДК.03.01 – зачет с оценкой (2 семестр)

МДК.03.02 – зачет с оценкой (4 семестр)

Учебная практика УП.03.01 – зачет с оценкой (2 семестр)

Производственная практика (по профилю специальности) ПП.03.01 – зачет с оценкой (4 семестр)

2.2 Структура профессионального модуля

Коды компетенций	Наименования разделов (тем) профессионального модуля	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
				Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная	Производственная (по профилю специальности)
				Всего	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия	в т.ч., курсовая работа (проект)	Всего	в т.ч., курсовая работа (проект)		
1	2	3		4	5	6	7	8	9	10
ОК 01 - ОК 08. ПК 3.1 - ПК 3.5.	**Раздел 1. МДК 03.01.** Моделирование и анализ программного обеспечения	36	9	36	18		**0**			
	Раздел 2. МДК 03.02. Управление проектами	54	12	48	24		**6**			
	Учебная практика УП 03.01	36	36	**0**	0		**0**		36	
	Производственная практика ПП 03.01	72	72	**0**	0		**0**			72
	Всего:	**198**	**129**	**84**	42		**6**		**36**	**72**

2.3 Содержание профессионального модуля

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов
1	**2**		
Раздел 1	**МДК 03.01. Моделирование и анализ программного обеспечения**		36
Тема 3.1 Задачи и методы моделирования и анализа программных продуктов	**Содержание**		10
	1	Методы организации работы в команде разработчиков. Системы контроля версий	
	2	Цели, задачи, этапы и объекты ревьюирования. Планирование ревьюирования	
	3	Цели, корректность и направления анализа программных продуктов. Выбор критериев сравнения. Представление результатов сравнения	
	4	Примеры сравнительного анализа программных продуктов	

	Практические занятия и лабораторные работы		8
	1	Практическая работа №1 «Использование системы контроля версий»	
	2	Практическая работа №2 «Выполнение прямого и обратного проектирования»	
Тема 3.2 Организация ревьюирования. Инструментальные средства ревьюирования.	**Содержание**		8
	1	Предпроцессинг кода. Интеграция в IDE	
	2	Валидация кода на стороне сервера и разработчика	
	3	Совместимость и использование инструментов ревьюироваия в различных системах контроля версий	
	4	Особенности ревьюирования в Linux. Настройки доступа	
	5	Типовые инструменты и методы анализа программных проектов	
	6	Инструментарий различных сред разработки	
	7	Инструментарий JavaDevelopmentKit	
	8	Инструментарий Eclipse C/C++ Development Tools	
	9	Инструментарий NetBeans и другие	
	Практические занятия и лабораторные работы		10
	1	Практическая работа №3 «Сравнение инструментариев»	
	2	Практическая работа №4 «Ревьюирование в ОС Linux»	
Самостоятельная работа при изучении раздела 1 **Самостоятельная работа при изучении МДК 03.01.** Темы докладов: 1. Программное обеспечение информационных систем. 2. Этапы процесса сопровождения Инсталляция, настройка программного обеспечения ИС. 3. Поддержка и обслуживание программного обеспечения ИС. 4. Сопровождение программного обеспечения ИС. Задачи сопровождения. 5. Технические вопросы сопровождения программного обеспечения ИС. 6. Процесс сопровождения программного обеспечения ИС. 7. Этапы процесса сопровождения.			-

8. Техники сопровождения программного обеспечения ИС: реинжиниринг; “обратный” инжиниринг. 9. Дизассемблирование. 10. Методы и средства защиты программ от компьютерных вирусов. 11. Технологическая и эксплуатационная безопасность программ. 12. Методы идентификации программ и их характеристик. 13. Методы защиты программного обеспечения от внедрения на этапе его эксплуатации и сопровождения программных закладок. 14. Методы и средства обеспечения целостности и достоверности используемого программного кода. 15. Подходы к защите разрабатываемых программ от автоматической генерации инструментальными средствами программных закладок. 16. Формальные методы доказательства правильности программ и их спецификаций. 17. Методы создания алгоритмических процедур. 18. Типовые инструменты и методы анализа программных проекто. 19. Инструментарий JavaDevelopmentKit. 20. Инструментарий Eclipse C/C++ Development Tools. 21. Инструментарий NetBeans. Промежуточная аттестация состоит из одного этапа: устный опрос.			
Раздел 2	**МДК 03.02. Управление проектами**		54
Тема 3.2 Инструменты для измерения характеристик и контроля качества и безопасности кода	**Содержание**		48
	1	Измерительные методы оценки программ: назначение, условия применения.	
	2	Корректность программ. Эталоны и методы проверки корректности	
	3	Метрики, направления применения метрик. Метрики сложности. Метрики стилистики	
	4	Исследование программного кода на предмет ошибок и отклонения от алгоритма	
	5	Программные измерительные мониторы	
	6	Применение отладчиков и дизассемблера (например, OllyDbg, WinDbg, IdaPro)	
	7	Защита программ от исследования	
	8	Исследование кода вредоносных программ	
	Практические занятия и лабораторные работы		
	1	Практическая работа №5 «Применение отладчиков»	
	2	Практическая работа №6 «Исследование программного кода»	
	3	Практическая работа №7 «Защита программ от исследования»	

Самостоятельная работа при изучении раздела 2 **Самостоятельная работа при изучении МДК 03.02.** 1. Программное обеспечение информационных систем. 2. Этапы процесса сопровождения Инсталляция, настройка программного обеспечения ИС. 3. Поддержка и обслуживание программного обеспечения ИС. 4. Сопровождение программного обеспечения ИС. Задачи сопровождения. 5. Технические вопросы сопровождения программного обеспечения ИС. 6. Процесс сопровождения программного обеспечения ИС. 7. Этапы процесса сопровождения. 8. Техники сопровождения программного обеспечения ИС: реинжиниринг; “обратный” инжиниринг. 9. Дизассемблирование. 10. Методы и средства защиты программ от компьютерных вирусов. 11. Технологическая и эксплуатационная безопасность программ. 12. Методы идентификации программ и их характеристик. 13. Методы защиты программного обеспечения от внедрения на этапе его эксплуатации и сопровождения программных закладок. 14. Методы и средства обеспечения целостности и достоверности используемого программного кода. 15. Подходы к защите разрабатываемых программ от автоматической генерации инструментальными средствами программных закладок. 16. Формальные методы доказательства правильности программ и их спецификаций. 17. Методы создания алгоритмических процедур. 18. Типовые инструменты и методы анализа программных проекто. 19. Инструментарий JavaDevelopmentKit. 20. Инструментарий Eclipse C/C++ Development Tools. 21. Инструментарий NetBeans. Промежуточная аттестация состоит из одного этапа: устный опрос.	6
Учебная практика УП.02.01	
Виды работ 1. Знакомство с профилем деятельности, 2. Выполнение заданий руководителя практики от предприятия. 3. Выполнение индивидуального задания 4. Представление и защита результатов изучения в форме отчета.	

Всего 36 ч.	
Производственная практика (по профилю специальности) ПП.02.01	
Виды работ 1. Знакомство с профилем деятельности, 2. Выполнение заданий руководителя практики от предприятия. 3. Выполнение индивидуального задания 4. Представление и защита результатов изучения в форме отчета.	
Всего 72 ч.	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося по модулю **ПМ.03 Ревьюирование программных модулей** **Всего.**	84
В т.ч. лабораторные работы и практические занятия по модулю **ПМ.03 Ревьюирование программных модулей** часов	42
Самостоятельная работа обучающегося по модулю **ПМ.03 Ревьюирование программных модулей** **Всего.**	**6**
Учебная практика по модулю **ПМ.03 Ревьюирование программных модулей**	**36**
Производственная практика по модулю **ПМ.03 Ревьюирование программных модулей**	**72**
Всего часов по модулю ПМ.03 Ревьюирование программных модулей *(макс. учебная нагрузка и практики)*	**198**
Промежуточная аттестация в форме экзамена модулю	

*Внутри каждого раздела указываются междисциплинарные курсы и соответствующие темы. По каждой теме описывается содержание учебного материала (в дидактических единицах), наименования необходимых лабораторных работ и практических занятий (отдельно по каждому виду), а также примерная тематика самостоятельной работы. Если предусмотрены курсовые работы (проекты) по профессиональному модулю, описывается примерная тематика. Объем часов определяется по каждой позиции столбца 3 (отмечено звездочкой *). Уровень освоения проставляется напротив дидактических единиц в столбце 4 (отмечено двумя звездочками **).*

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебных кабинетов информатики, учебных аудиторий для проведения групповых и индивидуальных консультаций, учебных аудиторий для текущего контроля и промежуточной аттестации; лабораторий «Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств», «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем», «Программирования и баз данных».

Кабинет Информатики, оснащённый оборудованием: рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), техническими средствами (компьютерами, проектором, наглядными пособиями).

Кабинет Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, оснащённый оборудованием: учебной доской, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), техническими средствами (компьютером, средствами аудиовизуализации).

Кабинет Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащённый оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; информационные стенды; модели пространственных тел; наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся учёных-математиков) и техническими средствами обучения: мультимедийным оборудованием, посредством которого участники образовательного процесса просматривают визуальную информацию по математике, создают презентации, видеоматериалы, иные документы, компьютер с лицензионным программным обеспечением, интерактивная доска, затемнение, точка доступа в интернет.

Лаборатория «Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств»

Основное оборудование: посадочные места по количеству обучающихся - 20; стационарные технические средства обучения - Комплект ПК HP Pro 3500 (Intel Core i5-3470, 4 Гб DDR3, 500 ГБ HDD, Windows 7); рабочее место преподавателя - Комплект ПК HP Pro 3500 (Intel Core i5-3470, 4 Гб DDR3, 500 ГБ HDD, Windows 7), проектор EPSON EB-W49, выход в сеть Интернет; лицензионные базовые и профессиональные компьютерные программы, необходимыми для ведения учебно-практической деятельности; наглядно-раздаточный и учебно-практический материал.

Лаборатория «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем»

Основное оборудование: посадочные места по количеству обучающихся - 15; стационарные технические средства обучения - Комплект ПК HP Pro 3500 (Intel Core i5-3470, 4 Гб DDR3, 500 ГБ HDD, Windows 7); рабочее место преподавателя - Комплект ПК HP Pro 3500 (Intel Core i5-3470, 4 Гб DDR3, 500 ГБ HDD, Windows 7), проектор EPSON EB-980W, выход в сеть Интернет; лицензионные базовые и профессиональные компьютерные программы, необходимыми для ведения учебно-практической деятельности; наглядно-раздаточный и учебно-практический материал, МФУ Kyocera Ecosys M2035dn.

Лаборатория «Программирования и баз данных»

Основное оборудование: посадочные места по количеству обучающихся - 25; стационарные технические средства обучения – KraftWay (Intel Core i5-9400, 16 Гб DDR4, 512 Гб SSD, Astra Linux (Orel)); рабочее место преподавателя, проектор EPSON EB-W49, выход в сеть Интернет; лицензионные базовые и профессиональные компьютерные программы, необходимыми для ведения учебно-практической деятельности; наглядно-раздаточный и учебно-практический материал, МФУ Kyocera Ecosys M2035dn.

Кабинет для самостоятельной работы, оснащённый оборудованием:

Основное оборудование: посадочные места по количеству обучающихся - 25; стационарные технические средства обучения – KraftWay (Intel Core i5-9400, 16 Гб DDR4, 512 Гб SSD, Astra Linux (Orel)); рабочее место преподавателя, проектор EPSON EB-W49, выход в сеть Интернет; лицензионные базовые и профессиональные компьютерные программы, необходимыми для ведения учебно-практической деятельности; наглядно-раздаточный и учебно-практический материал, МФУ Kyocera Ecosys M2035dn.

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную производственную практику.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

Основное оборудование: посадочные места по количеству обучающихся - 15; стационарные технические средства обучения - Комплект ПК HP Pro 3500 (Intel Core i5-3470, 4 Гб DDR3, 500 ГБ HDD, Windows 7); рабочее место преподавателя - Комплект ПК HP Pro 3500 (Intel Core i5-3470, 4 Гб DDR3, 500 ГБ HDD, Windows 7), проектор EPSON EB-980W, выход в сеть Интернет; лицензионные базовые и профессиональные компьютерные программы, необходимыми для ведения учебно-практической деятельности; наглядно-раздаточный и учебно-практический материал, МФУ Kyocera Ecosys M2035dn.

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:

1. Операционная система: Astra Linux SE
2.Пакет офисных программ: LibreOffice
3.Справочная система Консультант+
4.Okular или Acrobat Reader DC
5. Ark или 7-zip
6.User Gate
7.TrueConf (client)

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература:

- Боев, В. Д. Компьютерное моделирование систем : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Д. Боев. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 253 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10710-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/539693 (дата обращения: 11.03.2024).

- 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 (дата обращения: 11.03.2024).

- Зуб, А. Т. Управление проектами : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Т. Зуб. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 397 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17511-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/538271 (дата обращения: 11.03.2024).

- Управление проектами : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. И. Балашов, Е. М. Рогова, М. В. Тихонова, Е. А. Ткаченко ; под общей редакцией Е. М. Роговой. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03473-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/536625 (дата обращения: 11.03.2024).

Дополнительная литература:

- Советов, Б. Я. Компьютерное моделирование систем. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, С. А. Яковлев. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 295 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18612-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/545156 (дата обращения: 11.03.2024).

- Замятина, О. М. Инфокоммуникационные системы и сети. Основы моделирования : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. М. Замятина. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 167 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17558-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/542346 (дата обращения: 11.03.2024).

- Зараменских, Е. П. Информационные системы: управление жизненным циклом : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. П. Зараменских. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 497 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16179-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/542807 (дата обращения: 11.03.2024).

- Белов, П. Г. Управление рисками, системный анализ и моделирование : учебник и практикум для среднего профессионального образования / П. Г. Белов. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 721 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17947-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/534021 (дата обращения: 11.03.2024).

.

Интернет-ресурсы:

№	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	http://biblioclub.ru/

2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
4.	УБД "ИВИС"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://eivis.ru/

3.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация программы профессионального модуля *ПМ.03* «*Ревьюирование программных модулей*» обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности *«Информационные системы и программирование»*, и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет. Квалификация педагогических работников отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационном справочнике и профессиональном стандарте «*Специалист по информационным системам*».

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников, имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, составляет не менее 25%.

РАЗДЕЛ 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты (освоенные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Профессиональные компетенции		
ПК 3.1 Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией.	Оценка «отлично» - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта, проанализированы архитектура и алгоритм проекта на соответствие спецификации, предложен альтернативный вариант решения поставленной задачи в виде описания и/или UML диаграмм; результаты ревью	Защита отчетов по практическим работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/

	сохранены в системе контроля версий. Оценка «хорошо» - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта, проанализированы архитектура или алгоритм проекта на соответствие спецификации, предложен альтернативный вариант решения поставленной задачи в виде описания или UML диаграмм; результаты ревью сохранены в системе контроля версий. Оценка «удовлетворительно» - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта, проанализированы архитектура или алгоритм проекта на соответствие спецификации; результаты ревью в виде описания сохранены в системе контроля версий.	производственной практик Экзамен/зачет
ПК 3.2 Выполнять процесс измерения характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям.	Оценка «отлично» - определен полный набор качественных характеристик предложенного программного средства с помощью заданного набора метрик в том числе с использованием инструментальных средств; сделан вывод о соответствии заданным критериям; результаты сохранены в системе контроля версий. Оценка «хорошо» - определен набор качественных характеристик предложенного программного средства с помощью заданного набора метрик в том числе с использованием инструментальных средств; результаты сохранены в системе контроля версий. Оценка «удовлетворительно» - определены некоторые качественные характеристики предложенного программного средства из заданного набора метрик в том числе с использованием инструментальных средств; результаты сохранены в системе контроля версий.	
ПК 3.3 Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.	Оценка «отлично» - определены качественные характеристики программного кода с помощью инструментальных средств; выявлены фрагменты некачественного кода; программный код проанализирован на соответствие алгоритму; проведена оптимизация и подтверждено повышение качества программного кода; результаты сохранены в системе контроля версий. Оценка «хорошо» - определены качественные характеристики программного кода с помощью инструментальных средств; выявлены фрагменты некачественного кода; программный код проанализирован на	

	соответствие алгоритму; проведена оптимизация и оценка качества программного кода. Оценка «удовлетворительно» - определены качественные характеристики программного кода с помощью инструментальных средств; выявлены фрагменты некачественного кода; программный код проанализирован на соответствие алгоритму; проведена оценка качества программного кода.	
ПК 3.4 Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.	Оценка «отлично» - указан набор возможных средств выполнения поставленной задачи, выполнен анализ достоинств и недостатков не менее, чем трех программных продуктов и средств разработки, обоснован выбор одного (возможно, двух и более) из них. Оценка «хорошо» - выполнен анализ достоинств и недостатков двух программных продуктов и средств разработки, обоснован выбор одного из них. Оценка «удовлетворительно» - выполнен анализ достоинств и недостатков программных продуктов и средств разработки, обоснован выбор одного (возможно, двух и более) из них.	
Общие компетенции		
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	− обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик, - соблюдение стандартов антикоррупционного поведения	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	- эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	- эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.	

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа	Дата введения изменения
1	Обсуждена и рекомендована к утверждению решением ПЦК на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1547	Протокол заседания ПЦК № 9 от «02» апреля 2025 года	01.09.2025
2			
3			
4			
5			

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ»
Директор Колледжа/Филиала
_____ / Косоплечев А.В./
«02» апреля 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.05 «ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ»

ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
СПЕЦИАЛЬНОСТИ 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Уровень профессионального образования: среднее профессиональное образование

Образовательная база приёма: *среднее общее образование*

Форма обучения: *очная*

Срок обучения: *2 года 10 месяцев*

Москва 2025

Рабочая программа профессионального модуля *ПМ.05 «Проектирование и разработка информационных систем»* разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09*.02.07 Информационные системы и программирование*, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Министерства просвещения Российской Федерации) от 09.12.2016 г. № 1547, а также с учётом рекомендованной примерной основной образовательной программой, и с учетом следующих профессиональных стандартов, сопряженных с профессиональной деятельностью выпускника:

− *06.015* «*Специалист по информационным системам*».

Рабочая программа обсуждена и утверждена на заседании ПЦК.
Протокол № 9 от «02» апреля 2025 года.

Председатель ПЦК  А.В. Новиков

(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 4

1.1 Место профессионального модуля в структуре основной образовательной программы 4

1.2 Цели и планируемые результаты освоения профессионального модуля 4

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 9

2.1 Объем профессионального модуля и формы промежуточной аттестации 9

2.2 Структура профессионального модуля 11

2.3 Содержание профессионального модуля 11

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 20

3.1. Материально-техническое обеспечение 20

3.2. Информационное обеспечение обучения 21

3.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса 24

РАЗДЕЛ 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 24

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ 31

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1 Место профессионального модуля в структуре основной образовательной программы

Программа профессионального модуля (далее - программа) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения основного вида деятельности (далее ВД) «Проектирование и разработка информационных систем» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 5.5, ПК 5.6, ПК 5.7) и общих компетенций (ОК 01- ОК 08).

1.2 Цели и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «*Проектирование и разработка информационных систем*» и соответствующие ему общие компетенции (ОК) и профессиональные компетенции (ПК):

Код компетенции	Наименование компетенций	Результат обучения
Общие компетенции		
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	**Знания:** актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности **Умения:** распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач	**Знания:** номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации **Умения:** определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс

	профессиональной деятельности.	поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	**Знания:** содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования **Умения:** определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	**Знания:** психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности **Умения:** организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учётом особенностей социального и культурного контекста.	**Знания:** особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений. **Умения:** грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учётом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	**Знания:** сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности **Умения:** описывать значимость своей специальности
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно	**Знания:** правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения **Умения:** соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной

	действовать в чрезвычайных ситуациях.	деятельности по специальности
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	**Знания:** роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения **Умения:** 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 специальности
Профессиональные компетенции		
ПК 5.1	Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.	**Знания:** Основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации. Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения. Платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. *Дополнительно для квалификаций " Специалист по информационным системам":* Основные процессы управления проектом разработки. Методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем. **Умения:** Осуществлять постановку задачи по обработке информации. Выполнять анализ предметной области. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений. Работать с инструментальными средствами обработки информации. *Дополнительно для квалификаций " Специалист по информационным системам":* Осуществлять выбор модели построения информационной системы. Осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств. **Практический опыт:** Анализировать предметную область. Использовать инструментальные средства обработки информации. Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования информационной системы. Определять состав оборудования и программных средств разработки информационной системы. *Дополнительно для квалификаций " Специалист*

		по информационным системам": Выполнять работы предпроектной стадии.
ПК 5.2	Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.	**Знания:** Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества. Сервисно-ориентированные архитектуры. Важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента. Методы и средства проектирования информационных систем. Основные понятия системного анализа **Умения:** Осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений. **Практический опыт:** Разрабатывать проектную документацию на информационную систему.
ПК 5.3	Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.	**Знания:** Национальной и международной системы стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции. Методы контроля качества объектноориентированного программирования. Объектно-ориентированное программирование. Спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI), файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента. *Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам"*: Файлового ввода-вывода. Создания сетевого сервера и сетевого клиента. **Умения:** Создавать и управлять проектом по разработке приложения и формулировать его задачи. *Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам":* Использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ. Разрабатывать графический интерфейс приложения. **Практический опыт:** Управлять процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств. Модифицировать отдельные модули информационной системы. *Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам"*: Программировать в соответствии с

		требованиями технического задания.
ПК 5.4	Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.	**Знания:** Национальной и международной систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества. Объектно-ориентированное программирование. Спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI). Важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента. *Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам":* Файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента. Платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. **Умения:** Использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ. Решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ. Проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям. *Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам":* Разрабатывать графический интерфейс приложения. Создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи. **Практический опыт:** Разрабатывать документацию по эксплуатации информационной системы. Проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции. Модифицировать отдельные модули информационной системы.
ПК 5.5	Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.	**Знания:** Особенности программных средств, используемых в разработке ИС. **Умения:** Использовать методы тестирования в соответствии с техническим заданием. **Практический опыт:** Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.
ПК 5.6	Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.	**Знания:** Основные модели построения информационных систем, их структура. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы. *Дополнительно для квалификаций "Специалист*

		по информационным системам": Реинжиниринг бизнес-процессов. **Умения:** Разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы. Использовать стандарты при оформлении программной документации. **Практический опыт:** Разрабатывать проектную документацию на информационную систему. Формировать отчетную документации по результатам работ. Использовать стандарты при оформлении программной документации.
ПК 5.7	Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.	**Знания:** Системы обеспечения качества продукции. Методы контроля качества в соответствии со стандартами. **Умения:** Использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации. Решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени. **Практический опыт:** Проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1 Объем профессионального модуля и формы промежуточной аттестации

Учебным планом для профессионального модуля ПМ.05 *«Проектирование и разработка информационных систем»* по *очной* форме обучения определено:

Объем образовательной нагрузки – 672 часов,

в том числе в форме практической подготовки 295

Объем работ обучающихся во взаимодействии с преподавателями – 624 часов;

самостоятельная работа студента – 48 часов.

учебная практика – 72 часов;

производственная практика (по профилю специальности) - 108 часов.

Формы промежуточной аттестации профессионального модуля ПМ.05 *«Проектирование и разработка информационных систем»*:

ПМ.05 – экзамен по модулю (6 семестр)

МДК.05.01 – другая форма контроля (2 и 3 семестр), экзамен (4 семестр)

МДК.05.02 – другая форма контроля (3 и 4 семестр), экзамен (5 семестр)

МДК.05.03 – другая форма контроля (4 и 5 семестр), зачет с оценкой (6 семестр)

МДК.05.04 – другая форма контроля (5 семестр)

Учебная практика УП.05.01 – зачет с оценкой (2 семестр)

Производственная практика (по профилю специальности) ПП.05.01 – зачет с оценкой (4 и 6 семестр)

2.2 Структура профессионального модуля

Коды компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
				Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная	Производственная (по профилю специальности)
				Всего	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия	в т.ч., курсовая работа (проект)	Всего	в т.ч., курсовая работа (проект)		
1	2	3		4	5	6	7	8	9	10
ОК 01 - ОК 08. ПК 5.1 - ПК 5.7.	**Раздел 1. МДК 05.01.** Проектирование и дизайн информационных систем	156	39	150	78		6			
	Раздел 2. МДК 05.02. Разработка кода информационных систем	156	37	140	74		16			
	Раздел 3. МДК 05.03. Тестирование информационных систем	144	33	130	66		14			
	Раздел 4. МДК 05.04. Сетевые технологии и программирование в Интернете	36	6	24	12		12			
	Учебная практика УП 05.01	72	72	72			0		72	0
	Производственная практика ПП 05.01	108	108	108			0		0	108
	Всего:	672	295	624	230		**48**		**72**	108

2.3 Содержание профессионального модуля

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов

и тем			
1	**2**		
Раздел 1	**МДК 05.01. Проектирование и дизайн информационных систем**		156
Тема 5.1 Основы проектирования информационных систем	**Содержание**		2
	1	Основные понятия и определения ИС. Жизненный цикл информационных систем	
	2	Организация и методы сбора информации. Анализ предметной области. Основные понятия системного и структурного анализа.	
	3	Постановка задачи обработки информации. Основные виды, алгоритмы и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации	
	4	Основные модели построения информационных систем, их структура, особенности и области применения.	
	Практические занятия и лабораторные работы		4
	1	Практическое занятие № 1. Практическая работа «Анализ предметной области различными методами: контент-анализ, вебометрический анализ, анализ ситуаций, моделирование и др.»	
	2	Практическое занятие № 2. Практическая работа «Изучение устройств автоматизированного сбора информации»	
Тема 5.2. Система обеспечения качества информационных систем	**Содержание**		2
	1	Основные понятия качества информационной системы. Национальный стандарт обеспечения качества автоматизированных информационных систем.	
	2	Международная система стандартизации и сертификации качества продукции. Стандарты группы ISO.	
	3	Методы контроля качества в информационных системах. Особенности контроля в различных видах систем	
	4	Автоматизация систем управления качеством разработки.	
	5	Обеспечение безопасности функционирования информационных систем	
	6	Стратегия развития бизнес-процессов. Критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов. Модернизация в информационных системах	
	Практические занятия и лабораторные работы		4
	1	Практическое занятие № 3. Практическая работа «Оценка экономической	

		эффективности информационной системы»	
	2	Практическое занятие № 4. Практическая работа «Разработка модели архитектуры информационной системы»	
Самостоятельная работа при изучении раздела 1 **Самостоятельная работа при изучении МДК 05.01.** Темы докладов: 1. Разработка проекта информационной системы для малого предприятия связи. 2. Проектирование автоматизированного рабочего места руководителя (менеджера) подразделения организации в информационной сети. 3. Проектирование автоматизированной информационной системы по учету обеспеченности материалами процесса производства предприятия. 4. Проектирование информационной системы "Организация учебного процесса в образовательном учреждении». 5. Проектирование подсистемы регистрации командировочных удостоверений в информационной системе. 6. Проектирование ИС автотранспортного предприятия 7. Проектирование АС учета договоров и контроля за их исполнением 8. Проектирование АС учета и оптимизации транспортных расходов на предприятии 9. Проектирование АС учета сдельной оплаты труда 10. Проектирование АРМ экономиста по прогнозу закупок на предприятии оптовой торговли 11. Проектирование ИС поддержки биржевых торгов 12. Проектирование АС учета материальных ресурсов предприятия 13. Проектирование подсистемы автоматизации складского учета 14. Проектирование подсистемы автоматизации учета платежей по договорам 15. Проектирование системы автоматизации учета поступления и реализации товаров в розничной торговле 16. Проектирование подсистемы учета реализации товаров в оптовой торговле 17. Проектирование системы автоматизации кассовых операций торгового предприятия 18. Проектирование системы автоматизации учета выбытия денежных средств с расчетного счета организации 19. Проектирование системы автоматизации учета повременно-премиальной оплаты труда в организации 20. Проектирование системы автоматизации учета поступления и выбытия малоценных и быстроизнашивающихся предметов в коммерческой организации 21. Проектирование системы автоматизации учета поступления и выбытия, основных средств на предприятии 22. Проектирование АС учета обмена валют 23. Проектирование АС учета запасов предприятия 24. Проектирование АС учета бартерных операций 25. Проектирование АС учета закупок товаров у населения 26. Проектирование АС учета риэлтерских операций 27. Проектирование АРМ сотрудника кредитного отдела банка			6

28. Проектирование ИС ведения реестра акционеров в банке 29. Проектирование АС учета ценных бумаг на предприятии 30. Проектирование подсистемы учета внутреннего перемещения материалов 31. Проектирование подсистемы учета дебиторов банка 32. Проектирование подсистемы учета операций по импорту товаров 33. Проектирование системы автоматизации учета расчетов за проживание в общежитии 34. Проектирование системы автоматизации учета реализации и затрат на доставку мебели 35. Проектирование подсистемы учета амортизации основных средств 36. Проектирование АРМ специалиста службы технической поддержки пользователей 37. Проектирование АРМ инженера-тестировщика ПО 38. Проектирование АС специалиста «Трансфузиология»			
Раздел 2	**МДК 05.02. Разработка кода информационных систем**		156
Тема 5.2 Основные инструменты для создания, исполнения и управления информационной системой	**Содержание**		14
	1	Структура CASE-средства. Структура среды разработки. Основные возможности.	
	2	Основные инструменты среды для создания, исполнения и управления информационной системой. Выбор средств обработки информации	
	3	Организация работы в команде разработчиков. Система контроля версий: совместимость, установка, настройка	
	4	Обеспечение кроссплатформенности информационной системы	
	5	Сервисно-ориентированные архитектуры	
	6	Интегрированные среды разработки для создания независимых программ.	
	7	Особенности объектно-ориентированных и структурных языков программирования	
	Практические занятия и лабораторные работы		
	1	Практическая работа № 5. «Проведение анализа информационного, технического, программного, математического и иного обеспечения информационной системы»	
	2	Практическая работа № 6. «Оптимизация выбора состава программного обеспечения ИС для определенной предметной области»	
	3	Лабораторная работа №7. «Построение диаграммы Вариантов использования и диаграммы. Последовательности и генерация кода»	

Самостоятельная работа при изучении раздела 2 **Самостоятельная работа при изучении МДК 05.02.** 1. Разработка проекта информационной системы для малого предприятия связи. 2. Проектирование автоматизированного рабочего места руководителя (менеджера) подразделения организации в информационной сети. 3. Проектирование автоматизированной информационной системы по учету обеспеченности материалами процесса производства предприятия. 4. Проектирование информационной системы "Организация учебного процесса в образовательном учреждении». 5. Проектирование подсистемы регистрации командировочных удостоверений в информационной системе. 6. Проектирование ИС автотранспортного предприятия 7. Проектирование АС учета договоров и контроля за их исполнением 8. Проектирование АС учета и оптимизации транспортных расходов на предприятии 9. Проектирование АС учета сдельной оплаты труда 10. Проектирование АРМ экономиста по прогнозу закупок на предприятии оптовой торговли 11. Проектирование ИС поддержки биржевых торгов 12. Проектирование АС учета материальных ресурсов предприятия 13. Проектирование подсистемы автоматизации складского учета 14. Проектирование подсистемы автоматизации учета платежей по договорам 15. Проектирование системы автоматизации учета поступления и реализации товаров в розничной торговле 16. Проектирование подсистемы учета реализации товаров в оптовой торговле 17. Проектирование системы автоматизации кассовых операций торгового предприятия 18. Проектирование системы автоматизации учета выбытия денежных средств с расчетного счета организации 19. Проектирование системы автоматизации учета повременно-премиальной оплаты труда в организации 20. Проектирование системы автоматизации учета поступления и выбытия малоценных и быстроизнашивающихся предметов в коммерческой организации 21. Проектирование системы автоматизации учета поступления и выбытия, основных средств на предприятии 22. Проектирование АС учета обмена валют 23. Проектирование АС учета запасов предприятия 24. Проектирование АС учета бартерных операций 25. Проектирование АС учета закупок товаров у населения 26. Проектирование АС учета риэлтерских операций 27. Проектирование АРМ сотрудника кредитного отдела банка 28. Проектирование ИС ведения реестра акционеров в банке 29. Проектирование АС учета ценных бумаг на предприятии 30. Проектирование подсистемы учета внутреннего перемещения материалов 31. Проектирование подсистемы учета дебиторов банка	16

32. Проектирование подсистемы учета операций по импорту товаров 33. Проектирование системы автоматизации учета расчетов за проживание в общежитии 34. Проектирование системы автоматизации учета реализации и затрат на доставку мебели 35. Проектирование подсистемы учета амортизации основных средств 36. Проектирование АРМ специалиста службы технической поддержки пользователей 37. Проектирование АРМ инженера-тестировщика ПО 38. Проектирование АС специалиста «Трансфузиология»			
Раздел 3	**МДК 05.03. Тестирование информационных систем**		144
Тема 5.3 Отладка и тестирование информационных систем	**Содержание**		
	1	Организация тестирования в команде разработчиков	
	2	Виды и методы тестирования (в том числе автоматизированные)	
	3	Тестовые сценарии, тестовые варианты. Оформление результатов тестирования	
	Практические занятия и лабораторные работы		
	1	Лабораторная работа № 8. «Разработка тестового сценария проекта»	
	2	Лабораторная работа № 9. «Разработка тестовых пакетов»	
	3	Лабораторная работа № 10. «Использование инструментария анализа качества»	
	4	Лабораторная работа № 11. «Анализ и обеспечение обработки исключительных ситуаций»	
	5	Лабораторная работа № 12. «Функциональное тестирование»	
Самостоятельная работа при изучении раздела 3 **Самостоятельная работа при изучении МДК 05.03.** 1. Разработка проекта информационной системы для малого предприятия связи. 2. Проектирование автоматизированного рабочего места руководителя (менеджера) подразделения организации в информационной сети. 3. Проектирование автоматизированной информационной системы по учету обеспеченности материалами процесса			14

производства предприятия. 4. Проектирование информационной системы "Организация учебного процесса в образовательном учреждении». 5. Проектирование подсистемы регистрации командировочных удостоверений в информационной системе. 6. Проектирование ИС автотранспортного предприятия 7. Проектирование АС учета договоров и контроля за их исполнением 8. Проектирование АС учета и оптимизации транспортных расходов на предприятии 9. Проектирование АС учета сдельной оплаты труда 10. Проектирование АРМ экономиста по прогнозу закупок на предприятии оптовой торговли 11. Проектирование ИС поддержки биржевых торгов 12. Проектирование АС учета материальных ресурсов предприятия 13. Проектирование подсистемы автоматизации складского учета 14. Проектирование подсистемы автоматизации учета платежей по договорам 15. Проектирование системы автоматизации учета поступления и реализации товаров в розничной торговле 16. Проектирование подсистемы учета реализации товаров в оптовой торговле 17. Проектирование системы автоматизации кассовых операций торгового предприятия 18. Проектирование системы автоматизации учета выбытия денежных средств с расчетного счета организации 19. Проектирование системы автоматизации учета повременно-премиальной оплаты труда в организации 20. Проектирование системы автоматизации учета поступления и выбытия малоценных и быстроизнашивающихся предметов в коммерческой организации 21. Проектирование системы автоматизации учета поступления и выбытия, основных средств на предприятии 22. Проектирование АС учета обмена валют 23. Проектирование АС учета запасов предприятия 24. Проектирование АС учета бартерных операций 25. Проектирование АС учета закупок товаров у населения 26. Проектирование АС учета риэлтерских операций 27. Проектирование АРМ сотрудника кредитного отдела банка 28. Проектирование ИС ведения реестра акционеров в банке 29. Проектирование АС учета ценных бумаг на предприятии 30. Проектирование подсистемы учета внутреннего перемещения материалов 31. Проектирование подсистемы учета дебиторов банка 32. Проектирование подсистемы учета операций по импорту товаров 33. Проектирование системы автоматизации учета расчетов за проживание в общежитии 34. Проектирование системы автоматизации учета реализации и затрат на доставку мебели 35. Проектирование подсистемы учета амортизации основных средств 36. Проектирование АРМ специалиста службы технической поддержки пользователей 37. Проектирование АРМ инженера-тестировщика ПО	

38. Проектирование АС специалиста «Трансфузиология»			
Раздел 3	**МДК 05.04. Сетевые технологии и программирование в Интернете**		36
Тема 5.4 Сетевые технологии и программирование в Интернете	**Содержание**		
	1	**Разработка Web-приложений**	
	Практические занятия и лабораторные работы		
	1	**Разработка Web-приложений**	
Самостоятельная работа при изучении раздела 4 **Самостоятельная работа при изучении МДК 05.04.** **1. Создание корпоративного Web-портала** **2. Создание ИС на основе Web-технологий**			12
Учебная практика УП.05.01			
Виды работ 1.Организация сбора информации. Анализ предметной области на предприятии 2 Построение модели заданной информационной системы 3 Описание процессов заданной предметной области 4 Создание проектной документации 5 Создание технической документации 6 Модификация информационной системы 7 Проектирование пользовательской документации			
Производственная практика (по профилю специальности) ПП.05.01			
Виды работ 1 Организация сбора информации. Анализ предметной области на предприятии 2 Построение модели заданной информационной системы 3 Описание процессов заданной предметной области 4 Создание проектной документации 5 Создание технической документации			

6 Модификация информационной системы 7 Проектирование пользовательской документации	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося по модулю **ПМ.05. Проектирование и разработка информационных систем**	672
В т.ч. лабораторные работы и практические занятия по модулю **ПМ.05. Проектирование и разработка информационных систем** часов	
Самостоятельная работа обучающегося по модулю **ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем** **Всего.**	**48**
Учебная практика по модулю **ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем**	**72**
Производственная практика по модулю **ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем**	**108**
Всего часов по модулю ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем *(макс. учебная нагрузка и практики)*	**672**
Промежуточная аттестация в форме экзамена модулю	

*Внутри каждого раздела указываются междисциплинарные курсы и соответствующие темы. По каждой теме описывается содержание учебного материала (в дидактических единицах), наименования необходимых лабораторных работ и практических занятий (отдельно по каждому виду), а также примерная тематика самостоятельной работы. Если предусмотрены курсовые работы (проекты) по профессиональному модулю, описывается примерная тематика. Объем часов определяется по каждой позиции столбца 3 (отмечено звездочкой *). Уровень освоения проставляется напротив дидактических единиц в столбце 4 (отмечено двумя звездочками **).*

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебных кабинетов информатики, учебных аудиторий для проведения групповых и индивидуальных консультаций, учебных аудиторий для текущего контроля и промежуточной аттестации; лабораторий «Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств», «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем», «Программирования и баз данных».

Кабинет Информатики, оснащённый оборудованием: рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), техническими средствами (компьютерами, проектором, наглядными пособиями).

Кабинет Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, оснащённый оборудованием: учебной доской, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), техническими средствами (компьютером, средствами аудиовизуализации).

Кабинет Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащённый оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; информационные стенды; модели пространственных тел; наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся учёных-математиков) и техническими средствами обучения: мультимедийным оборудованием, посредством которого участники образовательного процесса просматривают визуальную информацию по математике, создают презентации, видеоматериалы, иные документы, компьютер с лицензионным программным обеспечением, интерактивная доска, затемнение, точка доступа в интернет.

Лаборатория «Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств»

Основное оборудование: посадочные места по количеству обучающихся - 20; стационарные технические средства обучения - Комплект ПК HP Pro 3500 (Intel Core i5-3470, 4 Гб DDR3, 500 ГБ HDD, Windows 7); рабочее место преподавателя - Комплект ПК HP Pro 3500 (Intel Core i5-3470, 4 Гб DDR3, 500 ГБ HDD, Windows 7), проектор EPSON EB-W49, выход в сеть Интернет; лицензионные базовые и профессиональные компьютерные программы, необходимыми для ведения учебно-практической деятельности; наглядно-раздаточный и учебно-практический материал.

Лаборатория «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем»

Основное оборудование: посадочные места по количеству обучающихся - 15; стационарные технические средства обучения - Комплект ПК HP Pro 3500 (Intel Core i5-3470, 4 Гб DDR3, 500 ГБ HDD, Windows 7); рабочее место преподавателя - Комплект ПК HP Pro 3500 (Intel Core i5-3470, 4 Гб DDR3, 500 ГБ HDD, Windows 7), проектор EPSON EB-980W, выход в сеть Интернет; лицензионные базовые и профессиональные компьютерные программы, необходимыми для ведения учебно-практической деятельности; наглядно-раздаточный и учебно-практический материал, МФУ Kyocera Ecosys M2035dn.

Лаборатория «Программирования и баз данных»

Основное оборудование: посадочные места по количеству обучающихся - 25; стационарные технические средства обучения – KraftWay (Intel Core i5-9400, 16 Гб DDR4, 512 Гб SSD, Astra Linux (Orel)); рабочее место преподавателя, проектор EPSON EB-W49, выход в сеть Интернет; лицензионные базовые и профессиональные компьютерные программы, необходимыми для ведения учебно-практической деятельности; наглядно-раздаточный и учебно-практический материал, МФУ Kyocera Ecosys M2035dn.

Кабинет для самостоятельной работы, оснащённый оборудованием:

Основное оборудование: посадочные места по количеству обучающихся - 25; стационарные технические средства обучения – KraftWay (Intel Core i5-9400, 16 Гб DDR4, 512 Гб SSD, Astra Linux (Orel)); рабочее место преподавателя, проектор EPSON EB-W49, выход в сеть Интернет; лицензионные базовые и профессиональные компьютерные программы, необходимыми для ведения учебно-практической деятельности; наглядно-раздаточный и учебно-практический материал, МФУ Kyocera Ecosys M2035dn.

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную производственную практику.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

Основное оборудование: посадочные места по количеству обучающихся - 15; стационарные технические средства обучения - Комплект ПК HP Pro 3500 (Intel Core i5-3470, 4 Гб DDR3, 500 ГБ HDD, Windows 7); рабочее место преподавателя - Комплект ПК HP Pro 3500 (Intel Core i5-3470, 4 Гб DDR3, 500 ГБ HDD, Windows 7), проектор EPSON EB-980W, выход в сеть Интернет; лицензионные базовые и профессиональные компьютерные программы, необходимыми для ведения учебно-практической деятельности; наглядно-раздаточный и учебно-практический материал, МФУ Kyocera Ecosys M2035dn.

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:

1. Операционная система: Astra Linux SE
2.Пакет офисных программ: LibreOffice
3.Справочная система Консультант+
4.Okular или Acrobat Reader DC
5. Ark или 7-zip
6.User Gate
7.TrueConf (client)

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература:

- Гордеев, С. И. Организация баз данных в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / С. И. Гордеев, В. Н. Волошина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 310 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11626-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/542803 (дата обращения: 11.03.2024).

- Гордеев, С. И. Организация баз данных в 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / С. И. Гордеев, В. Н. Волошина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 513 с. — (Профессиональное образование). —

ISBN 978-5-534-11625-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/542804 (дата обращения: 11.03.2024).

- Федоров, Д. Ю. Программирование на языке высокого уровня Python : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Ю. Федоров. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 227 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17319-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/539652 (дата обращения: 11.03.2024).

- Казанский, А. А. Программирование на Visual C# : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Казанский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 192 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14130-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/538155 (дата обращения: 11.03.2024).

- 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 (дата обращения: 11.03.2024).

- Сергеев, А. Г. Сертификация : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 204 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16331-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/536952 (дата обращения: 11.03.2024).

- Полуэктова, Н. Р. Разработка веб-приложений : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. Р. Полуэктова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 204 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18644-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/545237 (дата обращения: 11.03.2024).

- Тузовский, А. Ф. Проектирование и разработка web-приложений : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Ф. Тузовский. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16767-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/541917 (дата обращения: 11.03.2024).

Дополнительная литература:

- 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 (дата обращения: 11.03.2024).

- Нестеров, С. А. Базы данных : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Нестеров. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 258 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18087-9.

— Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/542800 (дата обращения: 11.03.2024).

- Черпаков, И. В. Основы программирования : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. В. Черпаков. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9984-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/537906 (дата обращения: 11.03.2024).

- 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 (дата обращения: 11.03.2024).

- 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, 2024. — 299 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16602-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/543357 (дата обращения: 11.03.2024).

- Казарин, О. В. Основы информационной безопасности: надежность и безопасность программного обеспечения : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. В. Казарин, И. Б. Шубинский. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 342 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10671-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/542339 (дата обращения: 11.03.2024).

- 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 (дата обращения: 11.03.2024).

- Черткова, Е. А. Программная инженерия. Визуальное моделирование программных систем : учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Черткова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 146 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18094-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/539955 (дата обращения: 11.03.2024).

.

Интернет-ресурсы:

№	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	http://biblioclub.ru/
2.	Научная электронная	Крупнейший российский информационно-аналитический портал	http://elibrary.ru/

	библиотека eLIBRARY.ru	в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
4.	УБД "ИВИС"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://eivis.ru/

3.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация программы профессионального модуля *ПМ.05* «*Проектирование и разработка информационных систем*» обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности *«Информационные системы и программирование»*, и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет. Квалификация педагогических работников отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационном справочнике и профессиональном стандарте «*Специалист по информационным системам*».

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников, имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, составляет не менее 25%.

РАЗДЕЛ 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты (освоенные компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
Профессиональные компетенции		
ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.	Оценка «отлично» - сформулирована задача по обработке информации; выполнен анализ предметной области; выполнены сбор и обработка исходной информации с помощью инструментальных средств. Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам": Построена и обоснована модель информационной системы; выбраны и обоснованы средства	Защита отчетов по практическим работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной

	реализации информационной системы. Оценка «хорошо» - сформулирована задача по обработке информации; выполнен анализ предметной области; собрана исходная информация; выполнена обработка исходной информации с помощью инструментальных средств. Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам": Построена и обоснована модель информационной системы; выбраны и обоснованы средства реализации информационной системы. Оценка «удовлетворительно» - сформулирована задача по обработке информации; выполнен анализ предметной области; собрана исходная информация; частично выполнена обработка исходной информации с помощью инструментальных средств. Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам": Построена модель информационной системы; выбраны средства реализации информационной системы	практик Экзамен/зачет
ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.	Оценка «отлично» - требования клиента проанализированы, предложен и обоснован математический алгоритм решения задачи по обработке информации; указаны стандарты на оформление алгоритмов; предложенный алгоритм оформлен в соответствии с требованиями стандартов. Оценка «хорошо» - требования клиента проанализированы, предложен математический алгоритм решения задачи по обработке информации; предложенный алгоритм оформлен в соответствии с требованиями стандартов. Оценка «удовлетворительно» - требования клиента проанализированы, предложен математический алгоритм решения задачи по обработке информации; предложенный алгоритм оформлен в соответствии с требованиями стандартов с некоторыми отклонениями.	
ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.	Оценка «отлично» - разработан проект подсистемы безопасности информационной системы, в спецификации отражены задачи проекта в полном объеме. Дополнительно для квалификаций " Специалист по информационным системам": В проекте предусмотрен файловый ввод-вывод; разработаны клиентская и серверная часть проекта; при разработке использованы языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев; разработан графический интерфейс приложения в соответствии с принципами проектирования GUI.	

	Оценка «хорошо» - разработан проект подсистемы безопасности информационной системы, в спецификации отражены основные задачи проекта. Дополнительно для квалификаций " Специалист по информационным системам": В проекте предусмотрен файловый ввод-вывод; разработаны основные функции клиентской и серверной части проекта; при разработке использованы языки структурного, объектноориентированного программирования и языка сценариев; разработан графический интерфейс приложения в соответствии с принципами проектирования GUI. Оценка «удовлетворительно» - разработан проект подсистемы безопасности информационной системы, в спецификации отражены задачи проекта с некоторыми недочетами. Дополнительно для квалификаций " Специалист по информационным системам": В проекте частично реализован файловый вводвывод; разработаны основные функции клиентской и серверной части проекта; при разработке использованы языки структурного, объектноориентированного программирования и языка сценариев; частично разработан графический интерфейс приложения	
ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.	Оценка «отлично» - разработаны варианты возможных решений, выбран и обоснован оптимальный на основе анализа интересов клиента; разработаны модули информационной системы; при разработке использованы языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев; разработана документация на модули (по перечню в задании); выполнена оценка качества разработанных модулей по выбранным и обоснованным метрикам. Дополнительно для квалификаций " Специалист по информационным системам": Разработан проект, в проекте разработан графический интерфейс приложения в соответствии с принципами проектирования GUI. Оценка «хорошо» - разработан и обоснован вариант возможного решения, на основе анализа интересов клиента; разработаны модули информационной системы; при разработке использованы языки структурного, объектноориентированного программирования и языка сценариев; разработана документация на модули (по перечню в задании); выполнена оценка качества разработанных модулей по набору	

	метрик. Дополнительно для квалификаций " Специалист по информационным системам": Разработан проект, в проекте разработан графический интерфейс приложения в соответствии с принципами проектирования GUI. Оценка «удовлетворительно» - разработан вариант возможного решения; разработаны модули информационной системы; при разработке использованы языки структурного, объектноориентированного программирования и языка сценариев; разработана документация на модули (по перечню в задании); выполнена оценка качества разработанных модулей по набору метрик. Дополнительно для квалификаций " Специалист по информационным системам": Разработан проект, в проекте разработан графический интерфейс приложения.	
ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.	Оценка «отлично» - выбраны и обоснованы методики тестирования информационной системы; информационная система протестирована в соответствии с выбранными методами в полном объеме; в результате тестирования выявлены и зафиксированы ошибки кодирования; результаты тестирования оформлены в соответствии с рекомендованными нормативными документами. Оценка «хорошо» - выбраны и обоснованы методики тестирования информационной системы; информационная система протестирована в соответствии с выбранными методами в достаточном объеме; в результате тестирования выявлены ошибки кодирования; результаты тестирования оформлены в соответствии с рекомендованными нормативными документами. Оценка «удовлетворительно» - выбраны методики тестирования информационной системы; информационная система протестирована в соответствии с в достаточном объеме; в результате тестирования выявлены ошибки кодирования; результаты тестирования зафиксированы.	
ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.	Оценка «отлично» - разработанные документы по содержанию и оформлению полностью соответствуют стандартам; содержание отдельных разделов хорошо структурировано, логически увязано, проиллюстрировано диаграммами и схемами; терминология полностью соответствует принятой в соответствующей области профессиональной терминологии. Оценка «хорошо» - разработанные	

	документы по содержанию и оформлению соответствуют стандартам; содержание отдельных разделов логически увязано, проиллюстрировано диаграммами и схемами; терминология соответствует принятой в соответствующей области профессиональной терминологии. Оценка «удовлетворительно» - разработанные документы по содержанию и оформлению соответствуют стандартам с незначительными отклонениями; содержание отдельных разделов проиллюстрировано диаграммами и схемами; терминология соответствует общепринятой.	
ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.	Оценка «отлично» - определены и обоснованы критерии для оценки качества информационной системы; выполнена оценка качества информационной системы в соответствии с выбранными критериями; определены конкретные направления модернизации. Оценка «хорошо» - определены и обоснованы критерии для оценки качества информационной системы; выполнена оценка качества информационной системы в соответствии с выбранными критериями; определены общие направления модернизации. Оценка «удовлетворительно» - определены основные критерии для оценки качества информационной системы; выполнена оценка качества информационной системы в соответствии с выбранными критериями; определены некоторые направления модернизации.	
Общие компетенции		
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	− обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик, - соблюдение стандартов антикоррупционного поведения	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	- эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности	

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	- эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.	

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа	Дата введения изменения
1	Обсуждена и рекомендована к утверждению решением ПЦК на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1547	Протокол заседания ПЦК № 9 от «02» апреля 2025 года	01.09.2025
2			
3			
4			
5			

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ»

Директор Колледжа/Филиала
_____ / Косоплечев А.В./
«02» апреля 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.06 «СОПРОВОЖДЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ»

ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
СПЕЦИАЛЬНОСТИ 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Уровень профессионального образования: среднее профессиональное образование

Образовательная база приёма: *среднее общее образование*

Форма обучения: *очная*

Срок обучения: *2 года 10 месяцев*

Москва 2025

Рабочая программа профессионального модуля *ПМ.06 «Сопровождение информационных систем»* разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09*.02.07 Информационные системы и программирование,* утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Министерства просвещения Российской Федерации) от 09.12.2016 г. № 1547, а также с учётом рекомендованной примерной основной образовательной программой, и с учётом следующих профессиональных стандартов, сопряжённых с профессиональной деятельностью выпускника:

− *06.015* «*Специалист по информационным системам*».

Рабочая программа обсуждена и утверждена на заседании ПЦК.
Протокол № 9 от «02» апреля 2025 года.

Председатель ПЦК  А.В. Новиков

(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 4

1.1 Место профессионального модуля в структуре основной профессиональной программы 4

1.2 Цели и планируемые результаты освоения профессионального модуля 4

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 8

2.1 Объем профессионального модуля и формы промежуточной аттестации 8

2.2 Структура профессионального модуля 9

2.3 Содержание профессионального модуля (ПМ) 9

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 16

3.1. Материально-техническое обеспечение 16

3.2. Информационное обеспечение обучения 17

3.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса 20

РАЗДЕЛ 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 20

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ 25

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1 Место профессионального модуля в структуре основной профессиональной программы

Программа профессионального модуля (далее - программа) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения основного вида деятельности (далее ВД) «Сопровождение информационных систем» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК 6.4, ПК 6.5) и общих компетенций (ОК 01- ОК 08).

1.2 Цели и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Сопровождение информационных систем» и соответствующие ему общие компетенции (ОК) и профессиональные компетенции (ПК):

Код компетенции	Наименование компетенции	Результат обучения
Общие компетенции		
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	**Знания:** актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности **Умения:** распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной	**Знания:** номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации **Умения:** определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;

Код компетенции	Наименование компетенции	Результат обучения
	деятельности;	выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	**Знания:** содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования **Умения:** определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	**Знания:** психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности **Умения:** организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	**Знания:** особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений. **Умения:** грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	**Знания:** сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности **Умения:** описывать значимость своей специальности
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об	**Знания:** правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения

Код компетенции	Наименование компетенции	Результат обучения
	изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	**Умения:** соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	**Знания:** роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения **Умения:** 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 специальности
Профессиональные компетенции		
ПК 6.1	Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.	**Знания:** Классификация информационных систем. Принципы работы экспертных систем. Достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем. *Дополнительно для квалификации "Специалист по информационным системам"* Структура и этапы проектирования информационной системы. Методологии проектирования информационных систем. **Умения:** Поддерживать документацию в актуальном состоянии. Формировать предложения о расширении функциональности информационной системы. *Дополнительно для квалификации "Специалист по информационным системам"* Формировать предложения о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге. **Практический опыт:** Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы в соответствии с предметной областью.
ПК 6.2	Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.	**Знания:** Основные задачи сопровождения информационной системы. Регламенты и нормы по обновлению и сопровождению обслуживаемой информационной системы. **Умения:** Идентифицировать ошибки, возникающие в процессе эксплуатации системы. Исправлять ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации

Код компетенции	Наименование компетенции	Результат обучения
		Практический опыт: Исправлять ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации. Осуществлять инсталляцию, настройку и сопровождение информационной системы
ПК 6.3	Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.	**Знания:** Методы обеспечения и контроля качества ИС. Методы разработки обучающей документации. **Умения:** Разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации ИС. **Практический опыт:** Выполнять разработку обучающей документации информационной системы.
ПК 6.4	Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.	**Знания:** Характеристики и атрибуты качества ИС. Методы обеспечения и контроля качества ИС в соответствии со стандартами. Политику безопасности в современных информационных системах. *Дополнительно для квалификации «Специалист по информационным системам»*: Основы бухгалтерского учета и отчетности организаций Основы налогового законодательства Российской Федерации. **Умения:** Применять документацию систем качества. Применять основные правила и документы системы сертификации РФ. *Дополнительно для квалификации «Специалист по информационным системам»*: Организовывать заключение договоров на выполняемые работы. Выполнять мониторинг и управление исполнением договоров на выполняемые работы. Организовывать заключение дополнительных соглашений к договорам. Контролировать поступления оплат по договорам за выполненные работы. Закрывать договора на выполняемые работы **Практический опыт:** Выполнять оценку качества и надежности функционирования информационной системы на соответствие техническим требованиям
ПК 6.5	Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием.	**Знания:** Регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы. Терминология и методы резервного копирования, восстановление информации в информационной системе **Умения:** Осуществлять техническое сопровождение, сохранение и восстановление базы данных информационной системы. Составлять планы резервного копирования. Определять интервал резервного копирования. Применять основные технологии экспертных систем. Осуществлять настройку информационной

Код компетенции	Наименование компетенции	Результат обучения
		системы для пользователя согласно технической документации. **Практический опыт:** Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению, восстановлению данных информационной системы. Организовывать доступ пользователей к информационной системе.

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1 Объем профессионального модуля и формы промежуточной аттестации

Учебным планом для профессионального модуля ПМ.06 *«Сопровождение информационных систем»* по *очной* форме обучения определено:

Объем образовательной нагрузки – 612 часов,

в том числе в форме практической подготовки 307

Объем работ обучающихся во взаимодействии с преподавателями – 568 часов;

самостоятельная работа студента – 44 часов.

учебная практика – 108 часов;

производственная практика (по профилю специальности) – 108 часов.

Формы промежуточной аттестации профессионального модуля ПМ.06 *«Сопровождение информационных систем*:

ПМ.06 – экзамен по модулю (6 семестр)

МДК.06.01 – другая форма контроля (4 семестр), зачет с оценкой (5 семестр)

МДК.06.02 – зачет с оценкой (5 семестр)

МДК.06.03 – другая форма контроля (2 и 3 семестр)

МДК.06.04 – другая форма контроля (6 семестр)

Учебная практика УП.06.01 – зачет с оценкой (2 и 3 семестр)

Производственная практика (по профилю специальности) ПП.06.01 – зачет с оценкой (5 семестр)

2.2 Структура профессионального модуля

Коды компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
				Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная	Производственная (по профилю специальности)
				Всего	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия	в т.ч., курсовая работа (проект)	Всего	в т.ч., курсовая работа (проект)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ОК 01 – ОК 08. ПК 6.1 - ПК 6.5.	**Раздел 1. МДК 06.01.** Внедрение ИС	108	29	106	58		**2**			
	Раздел 2. МДК 06.02. Инженерно-техническая поддержка сопровождения ИС	108	21	82	42		**26**			
	Раздел 3. МДК 06.03. Устройство и функционирование информационной системы	108	24	108	48		**0**			
	Раздел 4. МДК 06.04. Интеллектуальные системы и технологии	72	17	56	34		**16**			
	Учебная практика УП 03.01	108	108	108			**0**		108	**0**
	Производственная практика ПП 03.01	108	108	108			**0**		0	108
	Всего:	**612**	**307**	**568**	**182**		**44**		**108**	**108**

2.3 Содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ),	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов

междисциплинарных курсов (МДК) и тем			
1	**2**		
Раздел 1	**МДК 06.01. Внедрение ИС**		108
Тема 6.1 Основные этапы и методологии в проектировании и внедрении информационных систем	**Содержание**		2
	1	Жизненный цикл информационных систем.	
	2	Классификация информационных систем	
	3	Основные методологии разработки информационных систем: MSF, RUP и т.п.	
	4	ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207. Основные процессы и взаимосвязь между документами в информационной системе согласно стандартам	
	Практические занятия и лабораторные работы		4
	1	Практическая работа «Разработка сценария внедрения информационной системы для рабочего места»	
	2	Практическая работа «Разработка технического задания на внедрение информационной системы»	
Тема 6.2 Организация и документация процесса внедрения информационных систем	**Содержание**		2
	1	Предпроектное обследование: анализ бизнес-процессов и моделирование	
	2	Формализация целей и оценка затрат внедрения информационной системы	
	3	Формирование групп внедрения (экспертная, проектная, группа внедрения), распределение полномочий и ответственности. Локальные акты	
	4	Обучение группы внедрения. Обучающая документация. Стандарты ЕСПД	
	5	Методы разработки обучающей документации	
	6	Порядок внесения и регистрации изменений в документации	
	Практические занятия и лабораторные работы		4
	1	Практическая работа «Анализ бизнес-процессов подразделения»	
	2	Практическая работа «Разработка и оформление предложений по расширению функциональности информационной системы»	
Самостоятельная работа при изучении раздела 1 **Самостоятельная работа при изучении МДК 06.01.**			2

Темы докладов: 1 Критерии классификации ИС 2 Предикатные базы знаний. Вывод на предикатах 3 Этапы развития ИС и их особенности 4 Выводы в системе продукций 5 Логические обучаемые системы 6 Обобщенная структура ИС 7 Модели и формы знаний 8 Формализмы для представления знаний 9 Формирование знаний путем обучения 10 Подходы и методы приобретения знаний 11 Нечеткие продукционные системы 12 Системы на семантических сетях 13 Системы на сетях фреймов 14 логические когнитивные системы			
Раздел 2	**МДК 06.02. Инженерно-техническая поддержка сопровождения ИС**		108
Тема 3.2 Инструменты и технологии внедрения информационных систем	**Содержание**		14
	1	Функции менеджера сопровождения и менеджера развертывания. Формирование репозитория проекта внедрения	
	2	Сравнительный анализ инструментов организационного проектирования	
	3	Применение технологии RUP в процессе внедрения	
	4	Типовые функции инструментария для автоматизации процесса внедрения информационной системы	
	5	Установка, конфигурирование и настройка сетевых и телекоммуникационных средств.	
	6	Формирование интерфейсов и организация доступа пользователей к информационной системе. Режимы оповещения пользователей	
	7	Организация мониторинга процесса внедрения. Оформление результатов внедрения	
	8	Оценка качества функционирования информационной системы. CALS-технологии	
	Практические занятия и лабораторные работы		
	1	Практическая работа «Разработка моделей интерфейсов пользователей»	
	2	Практическая работа «Настройка доступа к сетевым устройствам»	
	3	Практическая работа «Настройка политики безопасности»	
Самостоятельная работа при изучении раздела 2			
Самостоятельная работа при изучении МДК 06.02. 1 Критерии классификации ИС 2 Предикатные базы знаний. Вывод на предикатах			26

3 Этапы развития ИС и их особенности 4 Выводы в системе продукций 5 Логические обучаемые системы 6 Обобщенная структура ИС 7 Модели и формы знаний 8 Формализмы для представления знаний 9 Формирование знаний путем обучения 10 Подходы и методы приобретения знаний 11 Нечеткие продукционные системы 12 Системы на семантических сетях 13 Системы на сетях фреймов 14 логические когнитивные системы			
Раздел 3	**МДК 06.03. Устройство и функционирование информационной системы**		108
Тема 6.1 Организация сопровождения и восстановления работоспособности системы	**Содержание**		2
	1	Задачи сопровождения информационной системы. Ролевые функции и организация процесса сопровождения. Сценарий сопровождения. Договор на сопровождение	
	2	Анализ исходных программ и компонентов программного средства. Программная инженерия и оценка качества. Реинжиниринг	
	3	Цели и регламенты резервного копирования. Сохранение и откат рабочих версий системы. Сохранение и восстановление баз данных	
	4	Организация процесса обновления в информационной системе. Регламенты обновления	
	Практические занятия и лабораторные работы		4
	1	Лабораторная работа «Создание резервной копии информационной системы»	
	2	Лабораторная работа «Создание резервной копии базы данных»	
Тема 6.2 Идентификация и устранение ошибок в информационной системе	**Содержание**		2
	1	Организация сбора данных об ошибках в информационных системах, источники сведений	
	2	Системы управления производительностью приложений. Мониторинг сетевых ресурсов	
	3	Схемы и алгоритмы анализа ошибок, использование баз знаний	
	4	Отчет об ошибках системы: содержание, использование информации	
	5	Методы и инструменты тестирования приложений. Пользовательская документация: «Руководство программиста», «Руководство системного администратора»	
	6	Выявление аппаратных ошибок информационной системы. Техническое обслуживание	

		аппаратных средств	
	Практические занятия и лабораторные работы		4
	1	Лабораторные работы «Сбор информации об ошибках. Формирование отчетов об ошибках»	
	2	Лабораторные работы «Выявление и устранение ошибок программного кода информационных систем»	
Самостоятельная работа при изучении раздела 3 **Самостоятельная работа при изучении МДК 06.03.** Темы докладов: 1 Критерии классификации ИС 2 Предикатные базы знаний. Вывод на предикатах 3 Этапы развития ИС и их особенности 4 Выводы в системе продукций 5 Логические обучаемые системы 6 Обобщенная структура ИС 7 Модели и формы знаний 8 Формализмы для представления знаний 9 Формирование знаний путем обучения 10 Подходы и методы приобретения знаний 11 Нечеткие продукционные системы 12 Системы на семантических сетях 13 Системы на сетях фреймов 14 логические когнитивные системы			0
Раздел 4	**МДК 06.04. Интеллектуальные системы и технологии**		72
Тема 3.2 Виды и особенности интеллектуальных информационных систем	**Содержание**		14
	1	Виды интеллектуальных систем и области их применения	
	2	Основные модели интеллектуальных систем	
	3	Архитектура интеллектуальных информационных систем	
	4	Типовая схема функционирования интеллектуальной системы	
	5	Примеры интеллектуальных систем	
	Практические занятия и лабораторные работы		

	1	Практические работы «Моделирование интеллектуальных систем»	
Самостоятельная работа при изучении раздела 4 **Самостоятельная работа при изучении МДК 06.04.** 1 Критерии классификации ИС 2 Предикатные базы знаний. Вывод на предикатах 3 Этапы развития ИС и их особенности 4 Выводы в системе продукций 5 Логические обучаемые системы 6 Обобщенная структура ИС 7 Модели и формы знаний 8 Формализмы для представления знаний 9 Формирование знаний путем обучения 10 Подходы и методы приобретения знаний 11 Нечеткие продукционные системы 12 Системы на семантических сетях 13 Системы на сетях фреймов 14 логические когнитивные системы			16
Учебная практика УП.06.01			108
Виды работ 1. Знакомство с профилем деятельности, 2. Выполнение заданий руководителя практики от предприятия. 3. Выполнение индивидуального задания 4. Представление и защита результатов изучения в форме отчета.			
Всего 108 ч.			
Производственная практика (по профилю специальности) ПП.06.01			108
Виды работ 1. Знакомство с профилем деятельности, 2. Выполнение заданий руководителя практики от предприятия. 3. Выполнение индивидуального задания 4. Представление и защита результатов изучения в форме отчета.			

Всего 108 ч.	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося по модулю ПМ.06 Сопровождение информационных систем Всего.	**612**
В т.ч. лабораторные работы и практические занятия по модулю ПМ.06 Сопровождение информационных систем часов	
Самостоятельная работа обучающегося по модулю ПМ.06 Сопровождение информационных систем Всего.	**44**
Учебная практика по модулю ПМ.06 Сопровождение информационных систем	**108**
Производственная практика по модулю ПМ.06 Сопровождение информационных систем	**108**
Всего часов по модулю ПМ.06 Сопровождение информационных систем *(макс. учебная нагрузка и практики)*	**612**
Промежуточная аттестация в форме экзамена модулю	

*Внутри каждого раздела указываются междисциплинарные курсы и соответствующие темы. По каждой теме описывается содержание учебного материала (в дидактических единицах), наименования необходимых лабораторных работ и практических занятий (отдельно по каждому виду), а также примерная тематика самостоятельной работы. Если предусмотрены курсовые работы (проекты) по профессиональному модулю, описывается примерная тематика. Объем часов определяется по каждой позиции столбца 3 (отмечено звездочкой *). Уровень освоения проставляется напротив дидактических единиц в столбце 4 (отмечено двумя звездочками **).*

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебных кабинетов информатики, учебных аудиторий для проведения групповых и индивидуальных консультаций, учебных аудиторий для текущего контроля и промежуточной аттестации; лабораторий «Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств», «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем», «Программирования и баз данных».

Кабинет Информатики, оснащённый оборудованием: рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), техническими средствами (компьютерами, проектором, наглядными пособиями).

Кабинет Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, оснащённый оборудованием: учебной доской, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), техническими средствами (компьютером, средствами аудиовизуализации).

Кабинет Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащённый оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; информационные стенды; модели пространственных тел; наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся учёных-математиков) и техническими средствами обучения: мультимедийным оборудованием, посредством которого участники образовательного процесса просматривают визуальную информацию по математике, создают презентации, видеоматериалы, иные документы, компьютер с лицензионным программным обеспечением, интерактивная доска, затемнение, точка доступа в интернет.

Лаборатория «Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств»

Основное оборудование: посадочные места по количеству обучающихся - 20; стационарные технические средства обучения - Комплект ПК HP Pro 3500 (Intel Core i5-3470, 4 Гб DDR3, 500 ГБ HDD, Windows 7); рабочее место преподавателя - Комплект ПК HP Pro 3500 (Intel Core i5-3470, 4 Гб DDR3, 500 ГБ HDD, Windows 7), проектор EPSON EB-W49, выход в сеть Интернет; лицензионные базовые и профессиональные компьютерные программы, необходимыми для ведения учебно-практической деятельности; наглядно-раздаточный и учебно-практический материал.

Лаборатория «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем»

Основное оборудование: посадочные места по количеству обучающихся - 15; стационарные технические средства обучения - Комплект ПК HP Pro 3500 (Intel Core i5-3470, 4 Гб DDR3, 500 ГБ HDD, Windows 7); рабочее место преподавателя - Комплект ПК HP Pro 3500 (Intel Core i5-3470, 4 Гб DDR3, 500 ГБ HDD, Windows 7), проектор EPSON EB-980W, выход в сеть Интернет; лицензионные базовые и профессиональные компьютерные программы, необходимыми для ведения учебно-практической деятельности; наглядно-раздаточный и учебно-практический материал, МФУ Kyocera Ecosys M2035dn.

Лаборатория «Программирования и баз данных»

Основное оборудование: посадочные места по количеству обучающихся - 25; стационарные технические средства обучения – KraftWay (Intel Core i5-9400, 16 Гб DDR4, 512 Гб SSD, Astra Linux (Orel)); рабочее место преподавателя, проектор EPSON EB-W49, выход в сеть Интернет; лицензионные базовые и профессиональные компьютерные программы, необходимыми для ведения учебно-практической деятельности; наглядно-раздаточный и учебно-практический материал, МФУ Kyocera Ecosys M2035dn.

Кабинет для самостоятельной работы, оснащённый оборудованием:

Основное оборудование: посадочные места по количеству обучающихся - 25; стационарные технические средства обучения – KraftWay (Intel Core i5-9400, 16 Гб DDR4, 512 Гб SSD, Astra Linux (Orel)); рабочее место преподавателя, проектор EPSON EB-W49, выход в сеть Интернет; лицензионные базовые и профессиональные компьютерные программы, необходимыми для ведения учебно-практической деятельности; наглядно-раздаточный и учебно-практический материал, МФУ Kyocera Ecosys M2035dn.

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную производственную практику.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

Основное оборудование: посадочные места по количеству обучающихся - 15; стационарные технические средства обучения - Комплект ПК HP Pro 3500 (Intel Core i5-3470, 4 Гб DDR3, 500 ГБ HDD, Windows 7); рабочее место преподавателя - Комплект ПК HP Pro 3500 (Intel Core i5-3470, 4 Гб DDR3, 500 ГБ HDD, Windows 7), проектор EPSON EB-980W, выход в сеть Интернет; лицензионные базовые и профессиональные компьютерные программы, необходимыми для ведения учебно-практической деятельности; наглядно-раздаточный и учебно-практический материал, МФУ Kyocera Ecosys M2035dn.

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:

1. Операционная система: Astra Linux SE
2.Пакет офисных программ: LibreOffice
3.Справочная система Консультант+
4.Okular или Acrobat Reader DC
5. Ark или 7-zip
6.User Gate
7.TrueConf (client)

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература:

- Федоров, Д. Ю. Программирование на языке высокого уровня Python : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Ю. Федоров. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 227 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17319-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/539652 (дата обращения: 11.03.2024).

- Казанский, А. А. Программирование на Visual C# : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Казанский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 192 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-

534-14130-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/538155 (дата обращения: 11.03.2024).

- Дьячков, В. П. Аппаратные средства персонального компьютера : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Дьячков. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 153 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14249-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/544113 (дата обращения: 11.03.2024).

- Толстобров, А. П. Архитектура ЭВМ : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. П. Толстобров. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 162 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16832-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/543056 (дата обращения: 11.03.2024).

- 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 (дата обращения: 11.03.2024).

- Советов, Б. Я. Базы данных : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский, В. Д. Чертовской. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 403 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18784-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/545704 (дата обращения: 11.03.2024).

- Бессмертный, И. А. Системы искусственного интеллекта : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. А. Бессмертный. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 163 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18417-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/534964 (дата обращения: 11.03.2024).

- Станкевич, Л. А. Интеллектуальные системы и технологии : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. А. Станкевич. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 495 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16241-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/542808 (дата обращения: 11.03.2024).

Дополнительная литература:

- 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 (дата обращения: 11.03.2024).

- Черткова, Е. А. Программная инженерия. Визуальное моделирование программных систем : учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Черткова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 146 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18094-7. — Текст : электронный //

Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/539955 (дата обращения: 11.03.2024).

- Новожилов, О. П. Архитектура ЭВМ и систем : учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 511 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18446-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/535024 (дата обращения: 11.03.2024).

- Кудрявцева, И. А. Программирование: теория типов : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. А. Кудрявцева, М. В. Швецкий. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 652 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15382-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/542169 (дата обращения: 19.03.2024).

- Григорьев, М. В. Проектирование информационных систем : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. В. Григорьев, И. И. Григорьева. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 278 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16847-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/535187 (дата обращения: 11.03.2024).

- Маркин, А. В. Программирование на SQL : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Маркин. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 435 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11093-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/542484 (дата обращения: 11.03.2024).

- Бессмертный, И. А. Интеллектуальные системы : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. А. Бессмертный, А. Б. Нугуманова, А. В. Платонов. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 243 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07818-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/541301 (дата обращения: 11.03.2024).

- Иванов, В. М. Интеллектуальные системы : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. М. Иванов ; под научной редакцией А. Н. Сесекина. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 93 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07819-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/541299 (дата обращения: 11.03.2024).

.

Интернет-ресурсы:

№	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	http://biblioclub.ru/
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и	http://elibrary.ru/

		полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
4.	УБД "ИВИС"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://eivis.ru/

3.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация программы профессионального модуля *ПМ.06* «*Сопровождение информационных систем*» обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности *«Информационные системы и программирование»*, и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет. Квалификация педагогических работников отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационном справочнике и профессиональном стандарте «*Специалист по информационным системам*».

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников, имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, составляет не менее 25%.

РАЗДЕЛ 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты (освоенные компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
Профессиональные компетенции		
ПК 6.1 Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.	Оценка «отлично» - проанализирована предметная область функционирования системы; выделены и определены признаки системы по нескольким основаниям классификации; указаны все функции предложенной информационной системы; сформировано и обосновано несколько предложений по расширению перечня выполняемых функций. *Дополнительно для квалификации " Специалист по информационным*	Защита отчетов по практическим работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной практик Экзамен/зачет

	системам": Сформированы и обоснованы предложения по реинжинирингу системы Оценка «хорошо» - проанализирована предметная область функционирования системы; выделены и определены признаки системы и указана ее принадлежность по классификации; указаны основные функции предложенной информационной системы; сформированы и обоснованы предложения по расширению перечня выполняемых функций. *Дополнительно для квалификации " Специалист по информационным системам"*: Сформированы предложения по реинжинирингу системы Оценка «удовлетворительно» - проанализирована предметная область функционирования системы; указана ее принадлежность по классификации; указаны функции предложенной информационной системы; сформированы предложения по расширению перечня выполняемых функций. *Дополнительно для квалификации " Специалист по информационным системам"*: Внесено хотя бы одно предложение по реинжинирингу системы	
ПК 6.2 Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.	Оценка «отлично» - проанализированы функции системы, проверено и выявлено несоответствие выполняемых функций описанию (спецификации, техническому заданию и т.п.); выявлены и устранены причины несоответствия (внесены исправления в программный код); продемонстрировано функционирование системы после исправления и сделан вывод о работоспособности. Оценка «хорошо» - проверено функционирование системы и выявлено несоответствие выполняемых функций описанию (спецификации, техническому заданию и т.п.); выявлены и устранены причины несоответствия (внесены исправления в программный код); продемонстрировано функционирование системы после исправления и сделан вывод о работоспособности. Оценка «удовлетворительно» - проверено функционирование системы и выявлено несоответствие выполняемых функций описанию (спецификации, техническому заданию и т.п.); выявлены и устранены некоторые причины несоответствия (внесены исправления в программный код); продемонстрировано функционирование системы после	

	исправления и сделан вывод о работоспособности.	
ПК 6.3 Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.	Оценка «отлично» - обучающая документация разработана с учетом особенностей пользователей; документация имеет понятную и логичную структуру, содержит достаточное количество рисунков, схем, таблиц; содержание позволяет освоить работу с информационной системой в достаточном объеме для указанной категории пользователей; оформление полностью соответствует требованиям стандартов. Оценка «хорошо» - обучающая документация разработана с учетом особенностей пользователей; документация содержит достаточное количество рисунков, схем, таблиц; содержание позволяет освоить работу с информационной системой в достаточном объеме для указанной категории пользователей; оформление соответствует требованиям стандартов. Оценка «удовлетворительно» - обучающая документация разработана; документация содержит рисунки, схемы, таблицы; содержание позволяет освоить работу с информационной системой без учета указанной категории пользователей; оформление в основном соответствует требованиям стандартов.	
ПК 6.4 Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.	Оценка «отлично» - проанализировано техническое задание и выполнена проверка функционирования информационной системы в соответствии с разделом технического задания; качественные характеристики информационной системы, полученные в результате проверки внесены в протоколы; протоколы оформлены в соответствии с требованиями стандартов и/или руководящих документов; сделан вывод о соответствии системы действующим стандартам качества. Оценка «хорошо» - выполнена проверка функционирования информационной системы в соответствии с разделом технического задания; качественные характеристики информационной системы, полученные в результате проверки внесены в протоколы; сделан вывод о соответствии системы действующим стандартам качества. Оценка «удовлетворительно» - выполнена проверка функционирования информационной системы в соответствии	

	с разделом технического задания; качественные характеристики информационной системы, полученные в результате проверки внесены в протоколы	
ПК 6.5 Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием.	Оценка «отлично» - внесены заданные изменения в базу данных информационной системы; проверено сохранение изменений; выполнено обновление системных компонент; предложен и обоснован план резервного копирования базы данных; резервное копирование выполнено. Оценка «хорошо» - внесены заданные изменения в базу данных информационной системы, изменения сохранены; выполнено обновление системных компонент; предложен план резервного копирования базы данных; резервное копирование выполнено. Оценка «удовлетворительно» - внесены заданные изменения в базу данных информационной системы, изменения сохранены; предложен план резервного копирования базы данных; резервное копирование выполнено.	
Общие компетенции		
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	− обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и	- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик;	

команде;	- обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик, - соблюдение стандартов антикоррупционного поведения	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	- эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	- эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.	

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа	Дата введения изменения
1	Обсуждена и рекомендована к утверждению решением ПЦК на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1547	Протокол заседания ПЦК № 9 от «02» апреля 2025 года	01.09.2025
2			
3			
4			
5			

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ»
Директор Колледжа/Филиала
_____ / Косоплечев А.В./
«02» апреля 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.07 «СОАДМИНИСТРИРОВАНИЕ И АВТОМАТИЗАЦИЯ БАЗ ДАННЫХ И СЕРВЕРОВ»

ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
СПЕЦИАЛЬНОСТИ 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Уровень профессионального образования: среднее профессиональное образование

Образовательная база приёма: *среднее общее образование*

Форма обучения: *очная*

Срок обучения: *2 года 10 месяцев*

Москва 2025

Рабочая программа профессионального модуля *ПМ.07 «Соадминистрирование и автоматизация баз данных и серверов»* разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09*.02.07 Информационные системы и программирование*, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Министерства просвещения Российской Федерации) от 09.12.2016 г. № 1547, а также с учётом рекомендованной примерной основной образовательной программой, и с учётом следующих профессиональных стандартов, сопряжённых с профессиональной деятельностью выпускника:

− *06.015* «*Специалист по информационным системам*».

Рабочая программа обсуждена и утверждена на заседании ПЦК.
Протокол № 9 от «02» апреля 2025 года.

Председатель ПЦК  А.В. Новиков

(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 4

1.1 Место профессионального модуля в структуре основной образовательной программы 4

1.2 Цели и планируемые результаты освоения профессионального модуля 4

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 7

2.1 Объем профессионального модуля и формы промежуточной аттестации 7

2.1 Структура профессионального модуля 8

2.3 Содержание профессионального модуля 8

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 15

3.1. Материально-техническое обеспечение 15

3.2. Информационное обеспечение обучения 16

3.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса 18

РАЗДЕЛ 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 18

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ 23

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1 Место профессионального модуля в структуре основной образовательной программы

Программа профессионального модуля (далее - программа) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения основного вида деятельности (далее ВД) «Соадминистрирование и автоматизация баз данных и серверов» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3, ПК 7.4, ПК 7.5) и общих компетенций (ОК 01- ОК 08).

1.2 Цели и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Соадминистрирование и автоматизация баз данных и серверов» и соответствующие ему общие компетенции (ОК) и профессиональные компетенции (ПК):

Код компетенции	Наименование компетенций	Результат обучения
Профессиональные компетенции		
ПК 7.1	Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов	**Знания:** Модели данных, иерархическую, сетевую и реляционную модели данных, их типы, основные операции и ограничения. Уровни качества программной продукции. **Умения:** Добавлять, обновлять и удалять данные. Выполнять запросы на выборку и обработку данных на языке SQL. **Практический опыт:** Идентифицировать технические проблемы, возникающих в процессе эксплуатации баз данных.
ПК 7.2	Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов	**Знания:** Тенденции развития банков данных. Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных. **Умения:** Осуществлять основные функции по администрированию баз данных. Проектировать и создавать базы данных. **Практический опыт:** Участвовать в администрировании отдельных компонент серверов.
ПК 7.3	Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов	**Знания:** Представление структур данных. Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных. **Умения:** Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов в рамках поставленной задачи. **Практический опыт:** Формировать необходимые для работы информационной системы требования к конфигурации локальных

		компьютерных сетей.
ПК 7.4	Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции	**Знания:** Модели данных и их типы. Основные операции и ограничения. Уровни качества программной продукции. **Умения:** Развертывать, обслуживать и поддерживать работу современных баз данных и серверов. **Практический опыт:** Участвовать в соадминистрировании серверов. Проверять наличие сертификатов на информационную систему или бизнесприложения. Применять законодательство Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий.
ПК 7.5	Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации	**Знания:** Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных. Государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных. **Умения:** Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных. Владеть технологиями проведения сертификации программного средства **Практический опыт:** Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных.
Общие компетенции		
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	**Знания:** актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности **Умения:** распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
ОК 02	Использовать современные средства	**Знания:** номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной

	поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации **Умения:** 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
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	**Знания:** содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования **Умения:** определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	**Знания:** психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности **Умения:** организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учётом особенностей социального и культурного контекста.	**Знания:** особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений. **Умения:** грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учётом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	**Знания:** сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности **Умения:** описывать значимость своей специальности
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей	**Знания:** правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;

	среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения **Умения:** соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	**Знания:** роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения **Умения:** 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 специальности

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1 Объем профессионального модуля и формы промежуточной аттестации

Учебным планом для профессионального модуля ПО.07 *«Соадминистрирование и автоматизация баз данных и серверов»* по *очной* форме обучения определено:

Объем образовательной нагрузки – 408 часов,

в том числе в форме практической подготовки 282

Объем работ обучающихся во взаимодействии с преподавателями – 384 часов;

самостоятельная работа студента – 24 часов.

учебная практика – 1108 часов;

производственная практика (по профилю специальности) – 144 часов.

Формы промежуточной аттестации профессионального модуля ПО.07 *«Соадминистрирование и автоматизация баз данных и серверов»*:

ПМ.07 – экзамен по модулю (6 семестр)

МДК.07.01 – другая форма контроля (4 семестр), зачет с оценкой (5 семестр)

МДК.07.02 – другая форма контроля (6 семестр)

Учебная практика УП.07.01 – зачет с оценкой (4 семестр)

Производственная практика (по профилю специальности) ПП.07.01 – зачет с оценкой (5 и 8 семестр)

Производственная практика (преддипломная) ПДП - зачет с оценкой (6 семестр)

2.1 Структура профессионального модуля

Коды компетенций	Наименования разделов (тем) профессионального модуля	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
				Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная	Производственная (по профилю специальности)
				Всего	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия	в т.ч., курсовая работа (проект)	Всего	в т.ч., курсовая работа (проект)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ОК 01 – ОК 08. ПК 7.1 - ПК 7.5.	**Раздел 1. МДК 07.01.** Управление и автоматизация баз данных	84	19	76	38		**8**			
	Раздел 2. МДК 07.02 Сертификация информационных систем	72	11	56	22		**16**			
	Учебная практика УП 07.01	108	108	**108**			**0**		108	**0**
	Производственная практика ПП 07.01	144	144	**144**			**0**		0	144
	Всего:	**408**	**282**	**384**			**24**		**108**	**288**

2.3 Содержание профессионального модуля

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов
1	2		
Раздел 1	**МДК 07.01. Управление и автоматизация баз данных**		84
Тема 7.1. Принципы построения и администрирования баз данных	**Содержание**		2
	1	Обязанности администратора баз данных. Основные утилиты администратора баз данных. Режимы запуска и останова базы данных.	
	2	Пользователи и схемы базы данных. Привилегии, назначение привилегий. Управление пользователями баз данных	

	3	Табличные пространства и файлы данных. Модели и типы данных.	
	4	Схемы и объекты схемы данных. Блоки данных, экстенты сегменты.	
	Практические занятия		4
	1	Практическая работа «Построение схемы базы данных»	
	2	Практическая работа «Составление словаря данных»	
Тема 7.2. Серверы баз данных	**Содержание**		2
	1	Понятие сервера. Классификация серверов. Принципы разделения между клиентскими и серверными частями. Типовое разделение функций	
	2	Понятие сервера. Классификация серверов. Принципы разделения между клиентскими и серверными частями. Типовое разделение функций	
	Практические занятия		4
	1	Практическая работа «Разработка требований к корпоративной сети»	
	2	Лабораторная работа «Конфигурирование сети»	
Тема 7.3. Администрирование баз данных и серверов	**Содержание**		2
	1	Технология установки и настройка сервера MySQL в операционной системе Windows. Клиентские настойки, протоколирование, безопасность.	
	2	Технология установки и настройка сервера MySQL в операционных системах Linux.	
	3	Удаленное администрирование	
	Практические занятия		4
	1	Лабораторная работа «Установка и настройка сервера под UNIX»	
	2	Лабораторная работа «Выполнение запросов к базе данных»	
Самостоятельная работа при изучении раздела 1 **Самостоятельная работа при изучении МДК 07.01** Темы докладов: 1. Поколения КС. 2. Классификация сетей. 3. Топологии компьютерных сетей. 4. Локальные и глобальные сети. Тенденции к сближению. 5. Адресация компьютеров. 6. Модель открытых систем OSI. Определение. Структурная схема. Принцип действия. 7. Классификация ЛВС 8. Коаксиальный кабель. 9. Витая пара. 10. Оптоволоконный кабель. 11. Стандарты кабельных систем.			8

12. Сетевой адаптер. Назначение. Функции.
13. Повторитель, концентратор. Назначение, функции
14. Мост. Назначение, функции
15. Маршрутизатор, коммутатор. Назначение, функции. Отличия маршрутизации и коммутации.
16. Технологии глобальных сетей. Выделенные линии.
17. Технологии глобальных сетей. Коммутируемые линии.
18. Метод доступа к передающей среде CSMA/CD
19. Метод доступа к передающей среде в Token Ring.
20. Протоколы канального уровня: Ethernet. Fast Ethernet.
21. Протоколы канального уровня: Token Ring.
22. Высокоскоростные технологии. Общая характеристика, принцип действия, отличия.
23. Стек протоколов TCP/IP
24. Стек протоколов IPX/SPX
25. Эволюция вычислительных систем
26. Первые вычислительные машины и операционные системы.
27. Первые глобальные сети. Наследие телефонных сетей.
28. Эволюция сетевых операционных систем
29. Типы серверов. Виды, характеристики.
30. Коммутация каналов. Принцип действия, достоинства, недостатки.
31. Коммутация пакетов. Принцип действия, достоинства, недостатки.
32. Коммутация сообщений. Принцип действия, достоинства, недостатки.
33. Виртуальные каналы в сетях с коммутацией пакетов.
34. Топология «звезда». Достоинства, недостатки, применение.
35. Топология «шина». Достоинства, недостатки, применение.
36. Топология «кольцо». Достоинства, недостатки, применение.
37. Гибридная топология. Виды, достоинства, недостатки, применение.
38. Классификация сетей по протоколам. Протоколы ISO, ITU, IEEE.
39. Прокол TCP/IP. Функции, назначение. Протоколы прикладного уровня стека TCP/IP.
40. Сетевая архитектура Arcnet. Принцип действия, аппаратура, характеристики. Ограничения для сети.
41. Сетевая архитектура Token Ring. Принцип действия, аппаратура, характеристики. Ограничения для сети.
42. Сетевая архитектура Ehternet. Принцип действия, аппаратура, характеристики. Ограничения для сети.
43. Оптоволоконный интерфейс FDDI.
44. Сетевая архитектура Fast Ehternet. Метод доступа, аппаратура, характеристики.
45. Физическая среда передачи данных. Типы, принцип действия, характеристики.
46. Сетевые карты. Виды, принцип действия, характеристики.
47. Репитеры, концентраторы. Виды, принцип действия, характеристики.
48. Коммутаторы. Виды, принцип действия, характеристики.
49. Маршрутизаторы. Виды, принцип действия, характеристики.
50. Классификация методов доступа к сетям.

51. Множественный доступ с контролем несущей и обнаружением конфликтов. 52. Приоритетный доступ. 53. Маркерные методы доступа: маркерная шина. 54. Маркерные методы доступа: маркерной кольцо. 55. Локальные сети на основе маркерной шины. Структура, принцип действия. 56. Сети на основе маркерного кольца. Структура, принцип действия. 57. Функции коммутаторов в модели OSI. 58. Функции маршрутизаторов в модели OSI. 59. Стандартные сетевые протоколы. Функции драйвера сетевого адаптера в модели OSI. 60. Информационная безопасность в компьютерных сетях.			
Раздел 2	**МДК 07.02. Сертификация информационных систем**		72
Тема 7.2.1. Защита и сохранность информации баз данных	**Содержание**		14
	1	Законодательство Российской Федерации в области защиты информации. Требования безопасности к серверам баз данных. Классы защиты	
	2	Основные группы методов противодействия угрозам безопасности в корпоративных сетях	
	3	Программно-аппаратные методы защиты процесса обработки и передачи информации. Политика безопасности, настройка политики безопасности	
	4	Виды неисправностей систем хранения данных	
	5	Резервное копирование: цели, методы, концепции, планирование, роль журнала транзакций. Виды резервных копий	
	Практические занятия		
	1	Лабораторная работа «Настройка политики безопасности»	
	2	Лабораторная работа «Создание резервных копий базы данных»	
Тема 7.2.2. Сертификация информационных систем	**Содержание**		14
	1	Сертификаты безопасности: виды, функции, срок действия. Проверка наличия сертификата безопасности	
	2	Системы сертификации. Процедура сертификации.	
	3	Платформы и центры сертификации. Сертификат разработчика. Процесс подписи и проверки кода.	
	4	SSL сертификат: содержание, формирование запроса, проверка данных с помощью сервисов	
	Практические занятия		
	1	Лабораторная работа «Проверка наличия и сроков действия сертификатов»	
	2	Лабораторная работа «Разработка политики безопасности корпоративной сети»	
Самостоятельная работа при изучении раздела 2			16

Самостоятельная работа при изучении МДК 07.02 Темы докладов: 1. Поколения КС. 2. Классификация сетей. 3. Топологии компьютерных сетей. 4. Локальные и глобальные сети. Тенденции к сближению. 5. Адресация компьютеров. 6. Модель открытых систем OSI. Определение. Структурная схема. Принцип действия. 7. Классификация ЛВС 8. Коаксиальный кабель. 9. Витая пара. 10. Оптоволоконный кабель. 11. Стандарты кабельных систем. 12. Сетевой адаптер. Назначение. Функции. 13. Повторитель, концентратор. Назначение, функции 14. Мост. Назначение, функции 15. Маршрутизатор, коммутатор. Назначение, функции. Отличия маршрутизации и коммутации. 16. Технологии глобальных сетей. Выделенные линии. 17. Технологии глобальных сетей. Коммутируемые линии. 18. Метод доступа к передающей среде CSMA/CD 19. Метод доступа к передающей среде в Token Ring. 20. Протоколы канального уровня: Ethernet. Fast Ethernet. 21. Протоколы канального уровня: Token Ring. 22. Высокоскоростные технологии. Общая характеристика, принцип действия, отличия. 23. Стек протоколов TCP/IP 24. Стек протоколов IPX/SPX 25. Эволюция вычислительных систем 26. Первые вычислительные машины и операционные системы. 27. Первые глобальные сети. Наследие телефонных сетей. 28. Эволюция сетевых операционных систем 29. Типы серверов. Виды, характеристики. 30. Коммутация каналов. Принцип действия, достоинства, недостатки. 31. Коммутация пакетов. Принцип действия, достоинства, недостатки. 32. Коммутация сообщений. Принцип действия, достоинства, недостатки. 33. Виртуальные каналы в сетях с коммутацией пакетов. 34. Топология «звезда». Достоинства, недостатки, применение. 35. Топология «шина». Достоинства, недостатки, применение. 36. Топология «кольцо». Достоинства, недостатки, применение. 37. Гибридная топология. Виды, достоинства, недостатки, применение.	

38. Классификация сетей по протоколам. Протоколы ISO, ITU, IEEE. 39. Прокол TCP/IP. Функции, назначение. Протоколы прикладного уровня стека TCP/IP. 40. Сетевая архитектура Arcnet. Принцип действия, аппаратура, характеристики. Ограничения для сети. 41. Сетевая архитектура Token Ring. Принцип действия, аппаратура, характеристики. Ограничения для сети. 42. Сетевая архитектура Ehternet. Принцип действия, аппаратура, характеристики. Ограничения для сети. 43. Оптоволоконный интерфейс FDDI. 44. Сетевая архитектура Fast Ehternet. Метод доступа, аппаратура, характеристики. 45. Физическая среда передачи данных. Типы, принцип действия, характеристики. 46. Сетевые карты. Виды, принцип действия, характеристики. 47. Репитеры, концентраторы. Виды, принцип действия, характеристики. 48. Коммутаторы. Виды, принцип действия, характеристики. 49. Маршрутизаторы. Виды, принцип действия, характеристики. 50. Классификация методов доступа к сетям. 51. Множественный доступ с контролем несущей и обнаружением конфликтов. 52. Приоритетный доступ. 53. Маркерные методы доступа: маркерная шина. 54. Маркерные методы доступа: маркерной кольцо. 55. Локальные сети на основе маркерной шины. Структура, принцип действия. 56. Сети на основе маркерного кольца. Структура, принцип действия. 57. Функции коммутаторов в модели OSI. 58. Функции маршрутизаторов в модели OSI. 59. Стандартные сетевые протоколы. Функции драйвера сетевого адаптера в модели OSI. 60. Информационная безопасность в компьютерных сетях.	
Учебная практика УП.07.01	
Виды работ 1. Знакомство с профилем деятельности, 2. Выполнение заданий руководителя практики от предприятия. 3. Выполнение индивидуального задания 4. Представление и защита результатов изучения в форме отчета.	
Всего 108 ч.	
Производственная практика (по профилю специальности) ПП.07.01	
Виды работ 1. Знакомство с профилем деятельности, 2. Выполнение заданий руководителя практики от предприятия.	

3. Выполнение индивидуального задания 4. Представление и защита результатов изучения в форме отчета.	
Всего 144 ч.	
Производственная практика (преддипломная) ПДП	
Виды работ 5. Знакомство с профилем деятельности, 6. Выполнение заданий руководителя практики от предприятия. 7. Выполнение индивидуального задания Представление и защита результатов изучения в форме отчета.	
Всего 144 ч.	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося по модулю ПМ.07 Соадминистрирование и автоматизация баз данных и серверов Всего.	**384**
В т.ч. лабораторные работы и практические занятия по модулю ПМ.07 Соадминистрирование и автоматизация баз данных и серверов часов	60
Самостоятельная работа обучающегося по модулю ПМ.07 Соадминистрирование и автоматизация баз данных и серверов Всего.	**24**
Учебная практика по модулю ПМ.07 Соадминистрирование и автоматизация баз данных и серверов	**108**
Производственная практика по модулю ПМ.07 Соадминистрирование и автоматизация баз данных и серверов	**144**
Всего часов по модулю ПМ.07 Соадминистрирование и автоматизация баз данных и серверов *(макс. учебная нагрузка и практики)*	**408**
Промежуточная аттестация в форме экзамена модулю	

*Внутри каждого раздела указываются междисциплинарные курсы и соответствующие темы. По каждой теме описывается содержание учебного материала (в дидактических единицах), наименования необходимых лабораторных работ и практических занятий (отдельно по каждому виду), а также примерная тематика самостоятельной работы. Если предусмотрены курсовые работы (проекты) по профессиональному модулю, описывается примерная тематика. Объем часов определяется по каждой позиции столбца 3 (отмечено звездочкой *). Уровень освоения проставляется напротив дидактических единиц в столбце 4 (отмечено двумя звездочками **).*

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебных кабинетов информатики, учебных аудиторий для проведения групповых и индивидуальных консультаций, учебных аудиторий для текущего контроля и промежуточной аттестации; лабораторий «Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств», «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем», «Программирования и баз данных».

Кабинет Информатики, оснащённый оборудованием: рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), техническими средствами (компьютерами, проектором, наглядными пособиями).

Кабинет Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, оснащённый оборудованием: учебной доской, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), техническими средствами (компьютером, средствами аудиовизуализации).

Кабинет Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащённый оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; информационные стенды; модели пространственных тел; наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся учёных-математиков) и техническими средствами обучения: мультимедийным оборудованием, посредством которого участники образовательного процесса просматривают визуальную информацию по математике, создают презентации, видеоматериалы, иные документы, компьютер с лицензионным программным обеспечением, интерактивная доска, затемнение, точка доступа в интернет.

Лаборатория «Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств»

Основное оборудование: посадочные места по количеству обучающихся - 20; стационарные технические средства обучения - Комплект ПК HP Pro 3500 (Intel Core i5-3470, 4 Гб DDR3, 500 ГБ HDD, Windows 7); рабочее место преподавателя - Комплект ПК HP Pro 3500 (Intel Core i5-3470, 4 Гб DDR3, 500 ГБ HDD, Windows 7), проектор EPSON EB-W49, выход в сеть Интернет; лицензионные базовые и профессиональные компьютерные программы, необходимыми для ведения учебно-практической деятельности; наглядно-раздаточный и учебно-практический материал.

Лаборатория «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем»

Основное оборудование: посадочные места по количеству обучающихся - 15; стационарные технические средства обучения - Комплект ПК HP Pro 3500 (Intel Core i5-3470, 4 Гб DDR3, 500 ГБ HDD, Windows 7); рабочее место преподавателя - Комплект ПК HP Pro 3500 (Intel Core i5-3470, 4 Гб DDR3, 500 ГБ HDD, Windows 7), проектор EPSON EB-980W, выход в сеть Интернет; лицензионные базовые и профессиональные компьютерные программы, необходимыми для ведения учебно-практической деятельности; наглядно-раздаточный и учебно-практический материал, МФУ Kyocera Ecosys M2035dn.

Лаборатория «Программирования и баз данных»

Основное оборудование: посадочные места по количеству обучающихся - 25; стационарные технические средства обучения – KraftWay (Intel Core i5-9400, 16 Гб DDR4, 512 Гб SSD, Astra Linux (Orel)); рабочее место преподавателя, проектор EPSON EB-W49, выход в сеть Интернет; лицензионные базовые и профессиональные компьютерные программы, необходимыми для ведения учебно-практической деятельности; наглядно-раздаточный и учебно-практический материал, МФУ Kyocera Ecosys M2035dn.

Кабинет для самостоятельной работы, оснащённый оборудованием:

Основное оборудование: посадочные места по количеству обучающихся - 25; стационарные технические средства обучения – KraftWay (Intel Core i5-9400, 16 Гб DDR4, 512 Гб SSD, Astra Linux (Orel)); рабочее место преподавателя, проектор EPSON EB-W49, выход в сеть Интернет; лицензионные базовые и профессиональные компьютерные программы, необходимыми для ведения учебно-практической деятельности; наглядно-раздаточный и учебно-практический материал, МФУ Kyocera Ecosys M2035dn.

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную производственную практику.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

Основное оборудование: посадочные места по количеству обучающихся - 15; стационарные технические средства обучения - Комплект ПК HP Pro 3500 (Intel Core i5-3470, 4 Гб DDR3, 500 ГБ HDD, Windows 7); рабочее место преподавателя - Комплект ПК HP Pro 3500 (Intel Core i5-3470, 4 Гб DDR3, 500 ГБ HDD, Windows 7), проектор EPSON EB-980W, выход в сеть Интернет; лицензионные базовые и профессиональные компьютерные программы, необходимыми для ведения учебно-практической деятельности; наглядно-раздаточный и учебно-практический материал, МФУ Kyocera Ecosys M2035dn.

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:

1. Операционная система: Astra Linux SE
2.Пакет офисных программ: LibreOffice
3.Справочная система Консультант+
4.Okular или Acrobat Reader DC
5. Ark или 7-zip
6.User Gate
7.TrueConf (client)

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература:

- 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 (дата обращения: 11.03.2024).

- Советов, Б. Я. Базы данных : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский, В. Д. Чертовской. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 403 с. — (Профессиональное

образование). — ISBN 978-5-534-18784-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/545704 (дата обращения: 11.03.2024).

- 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 (дата обращения: 11.03.2024).

- Сергеев, А. Г. Сертификация : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 204 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16331-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/536952 (дата обращения: 11.03.2024).

Дополнительная литература:

- Григорьев, М. В. Проектирование информационных систем : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. В. Григорьев, И. И. Григорьева. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 278 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16847-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/535187 (дата обращения: 11.03.2024).

- Маркин, А. В. Программирование на SQL : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Маркин. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 435 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11093-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/542484 (дата обращения: 11.03.2024).

- Казарин, О. В. Программно-аппаратные средства защиты информации. Защита программного обеспечения : учебник и практикум для среднего профессионального образования / О. В. Казарин, А. С. Забабурин. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 312 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13221-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/543631 (дата обращения: 11.03.2024).

- Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 1. Метрология : учебник для среднего профессионального образования / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 235 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10236-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/542014 (дата обращения: 11.03.2024).

.

Интернет-ресурсы:

№	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем	http://biblioclub.ru/

		отраслям знаний от ведущих российских издательств	
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
4.	УБД "ИВИС"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://eivis.ru/

3.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация программы профессионального модуля *ПМ.07* «*Соадминистрирование и автоматизация баз данных и серверов*» обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности *«Информационные системы и программирование»*, и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет. Квалификация педагогических работников отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационном справочнике и профессиональном стандарте «*Специалист по информационным системам*».

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности не реже 1 раза в 3 года с учётом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников, имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, составляет не менее 25%.

РАЗДЕЛ 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты (освоенные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Профессиональные компетенции		

ПК 7.1 Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.	Оценка «отлично» - проанализирована структура БД и сделан вывод о поддержании целостности БД; внесены указанные изменения в БД и проконтролировано сохранение этих изменений; созданы указанные запросы к БД. Оценка «хорошо» - проанализирована структура БД; внесены указанные изменения в БД и проконтролировано сохранение этих изменений; созданы указанные запросы к БД. Оценка «удовлетворительно» - проанализирована структура БД; внесены указанные изменения в БД; созданы указанные запросы к БД.	Защита отчетов по практическим работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной практик Экзамен/зачет
ПК 7.2 Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.	Оценка «отлично» - предложенные функции администратора выполнены в полном объеме с пояснениями, демонстрирующими знание технологий Оценка «хорошо» - предложенные функции администратора выполнены в достаточном объеме с некоторыми пояснениями, демонстрирующими знание технологий Оценка «удовлетворительно» - предложенные функции администратора выполнены в удовлетворительном объеме с некоторыми пояснениями	
ПК 7.3 Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.	Оценка «отлично» - проанализированы условия эксплуатации, требуемый уровень безопасности и необходимые возможности аппаратных средств для реализации поставленной задачи; сформированы требования к конфигурации компьютерных сетей и серверного оборудования для реализации поставленной задачи в нескольких вариантах. Оценка «хорошо» - проанализированы условия эксплуатации, требуемый уровень безопасности, указано возможное оборудование; сформированы требования к конфигурации компьютерных сетей и серверного	

	оборудования для реализации поставленной задачи. Оценка «удовлетворительно» - проанализированы условия эксплуатации; сформированы типовые требования к конфигурации компьютерных сетей и серверного оборудования для реализации поставленной задачи.	
ПК 7.4 Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.	Оценка «отлично» - предложенные функции администратора выполнены в полном объеме с пояснениями, демонстрирующими знание технологий Оценка «хорошо» - предложенные функции администратора выполнены в достаточном объеме с некоторыми пояснениями, демонстрирующими знание технологий Оценка «удовлетворительно» - предложенные функции администратора выполнены в удовлетворительном объеме с некоторыми пояснениями	
ПК 7.5 Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации.	Оценка «отлично» - выполнена установка и настройка серверного программного обеспечения; разработана и обоснована политика безопасности требуемого уровня; проверена совместимость программного обеспечения; проверено наличие и срок действия сертификатов программных средств. Оценка «хорошо» - выполнена установка и настройка серверного программного обеспечения; разработана и обоснована политика безопасности; проверено наличие и срок действия сертификатов программных средств. Оценка «удовлетворительно» - выполнена установка и настройка серверного программного обеспечения; разработана политика безопасности; проверено наличие сертификатов программных средств.	
Общие компетенции		

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	- демонстрация ответственности за принятые решения; - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	- демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик, - соблюдение стандартов антикоррупционного поведения	

межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;		
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	- эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности	
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	- эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности	

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа	Дата введения изменения
1	Обсуждена и рекомендована к утверждению решением ПЦК на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1547	Протокол заседания ПЦК № 9 от «02» апреля 2025 года	01.09.2025
2			
3			
4			
5			