Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Кукса Ирина Юрьевна
Должность: Заместитель директора
Дата подписания: 01.04.2026 13:00:27
Уникальный программный ключ:
111b6bf8d57ab70df7eb33184e1332c67df1eafb

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ

НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА и ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ

при ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЗАПАДНЫЙ ФИЛИАЛ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины

ОГСЭ.01 Основы философии

специальность

09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация выпускника

Программист

Форма обучения

очная

Калининград, 2024

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07. Информационные системы и программирование, утверждённого приказом Минобрнауки РФ от 09 декабря 2016 года №1547, зарегистрировано в Минюсте России 26 декабря 2016 г. регистрационный № 44936

Разработчик:

Е.И.Челак- преподаватель Западного филиала РАНХиГС

Рассмотрена на заседании ПЦК

Общеобразовательных дисциплин

Протокол № 06 от 17.01.2024 г.

Председатель ПЦК


Н.П.Мирончук

СОДЕРЖАНИЕ

	СТР.
1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.01 «ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ»	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОГСЭ.01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы
дисциплина «Основы философии» входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл (ОГСЭ).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06	ориентироваться в истории развития философского знания; вырабатывать свою точку зрения и аргументированно дискутировать по важнейшим проблемам философии. применять полученные в курсе изучения философии знания в практической, в том числе и профессиональной, деятельности.	основных философских учений; главных философских терминов и понятий проблематики и предметного поля важнейших философских дисциплин традиционные общечеловеческие ценности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОГСЭ.01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ»

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы	**54**
в том числе:	
теоретическое обучение	28
практические занятия	14
Самостоятельная работа	8
Промежуточная аттестация	4

2.2Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы философии»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	
Введение.	**Лекция 1. Философия как форма мировоззрения и наука** Смысл слова «философия», философия как любовь к мудрости, как учение о разумной и правильной жизни; как поиск и нахождение человеком ответов на главные вопросы своего бытия; философия как учение о мире в целом, как мышление об основных идеях мироустройства; функции философии; соотношение философии, науки, религии, мифологии; назначение философии.	**2**	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 6.
Раздел 1.	**История философии**	**24**	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 6.
Тема 1.1.	**Лекция 2. Возникновение древневосточной философии.** Основные черты индийской философии; религиозные системы Древней Индии: ведизм, брахманизм, джайнизм, буддизм, индуизм;	**2**	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 6.
Тема 1.2.	**Лекция 3. Возникновение древневосточной философии. Философия Древнего Китая**	**2**	

	Основные черты китайской философии, её этическая направленность; соотношение западной и восточной систем философствования		
Тема 1.3	**Лекция 4. Философия Античности. Досократовский период.** Возникновение философии как результат творчества древних греков; проблема единого и многого; единое как: материальные субстанции (Милетская школа), числа (Пифагор), атомы и пустота (Левкипп, Демокрит)	**2**	
Тема 1.4.	**Лекция 5. Философия Античности. Классический период** Высокий интеллектуализм Сократа, Платона, Аристотеля; Сократ о душе человека; этика Сократа; диалектика Сократа; смерть Сократа; его следование принципу ненасилия; концепции идей Платона; интерпретация на основе концепции идей природы, космоса, человека и общества; учение о формах Аристотеля; логика, этика и учение об обществе Аристотеля	**2**	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 6.
Тема 1.5	**Практическое занятие1. Философия Античности. Философия эллинизма**. Киники, эпикурейцы, стоики и скептики; основные направления философии Древнего Рима	**2**	
Тема 1.6.	**Лекция 6. Средневековая философия в Западной Европе** Философия и религия; суть центральной идеи философии Средневековья; основные библейские идеи философского значения: монотеизм, креационизм, вера, добрая воля, этика морального долга, совесть, любовь, надежда, духовность человека; основные направления философии Августина Аврелия; средневековая патристика и схоластика; основные направления философии Фомы Аквинского; можно ли доказать	**2**	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 6.

	существование Бога?; спор номиналистов и реалистов		
Тема 1.7.	**Лекция 7. Философские и идейные течения в эпоху Возрождения** Основные идеи: сдвиг в сторону антропоцентризма, понимание человека как творческой личности, эстетическое отношение к действительности, гуманизм; основные представители философии Возрождения и их идеи	**2**	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 6.
Тема 1.8.	**Лекция 8. Становление классической философии и её особенности** Характерные черты развития философии Нового времени; эмпиризм: «Новый Органон» Фрэнсиса Бэкона, «идолы» или «призраки» стоящие на пути достижения истины; философия Рене Декарта: ясность идей – врождённое качество человека, дедукция, сравнение знания с фактами, человек «разумный»; концепция чувственного познания Д. Локка» иррационализм Блеза Паскаля; теория общественного договора Т. ГоббсаОсновные идеи и принципы просвещения; сомнения в безграничных возможностях науки; «философия истории» просветителей XVIII века; механистическая картина мира; французское, английское, немецкое Просвещение; концепция «просвещённого монарха»; Энциклопедия и энциклопедисты	**2**	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 6.
Тема 1.9.	**Практическое занятие 2. Философия Просвещения** Основные идеи и принципы просвещения; сомнения в безграничных возможностях науки; «философия истории» просветителей XVIII века; механистическая картина мира; французское, английское, немецкое Просвещение; концепция «просвещённого монарха»; Энциклопедия и энциклопедисты	**2**	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 6.
Тема 1.10	**Лекция 9. Немецкая классическая философия.** Факторы становления немецкой классической философии;	**2**	ОК 1.

	философия И. Канта: совокупные способности души, познавательные способности, априорные принципы, этика; основные идеи философии Г. Гегеля; материализм Л. Фейербаха; творчество Шеллинга, Фихте		ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 6.
Тема 1.11	**Лекция 10. Западная философия 19-20 вв.** Характерные черты нововременной философии: антропоцентризм, гносеологическая установка, выработка методов познания; культура XIX ,XX веков и её отражение в Западной философской мысли; основные направления современной западной философии: позитивизм, экзистенциализм, религиозная философия	**2**	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 6.
Тема 1.12	**Лекция 11. Возникновение и особенности отечественной философии** Зарождение теоретической мысли на Руси; влияние языческих традиций; античные взгляды и византийское православие Руси; философские идеи Киевской Руси: Илларион, К. Смолятич; формирование идей национального и личного самосознания. Социальная философия декабризма; русская религиозная философия; русский космизм; «серебряный» век в русской философии; философия русского «зарубежья»	**2**	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 6.
Раздел 2.	**Базовый курс философии**	**22**	
Тема 2.1.	**Лекция 12. Философское учение о бытии** Происхождение и границы бытия; структура бытия; движение и развитие бытия; фундаментальные законы бытия; что есть материя? что есть жизнь и др.	**2**	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 6.
Тема 2.2.	**Практическое занятие 3. Проблема сознания и бессознательного в философии.** Понятие сознания; его свойства, структура, функции; происхождение и сущность; сознание и бессознательное; основные идеи	**2**	ОК 1. ОК 2. ОК 3.

	психоанализа, теория коллективного бессознательного		ОК 4. ОК 6.
Тема 2.3.	**Самостоятельная работа. Философское учение о познании** Чувственное и рациональное познание; ощущение, восприятие. Представление, понятие, суждение, умозаключение; единство чувственного и рационального познания; творчество, интуиция; значение практики в познании. Научное познание и его характеристика. Научная картина мира	**4**	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 6.
Тема 2.4.	**Лекция 13. Философская антропология** **Практическое занятие 4. Проблема человека в философии.** Философия о происхождении и сущности человека, образ человека в различных культурах, мораль в истории человечества, соотношение биологического и социального в человеке, о понятии личности, отношение человека и космоса	**2** **2**	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 6.
Тема 2.5.	**Самостоятельная работа. Основные проблемы социальной философии.** Понятие общества; соотношение личности и общества; социальные действия и их смысл; концепции общества; модели взаимоотношений человек-общество	**4**	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 6.
Тема 2.6.	**Практическое занятие 5. Философия религии.** Содержание понятий «религия», «вера»; о сущности феномена религии; ранние формы религиозных верований; возникновение и становление мировых религий; национальные религии; многообразие религий в Калининградской области	**2**	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 6.

Тема 2.7.	**Практическое занятие 6. Философия культуры** Культура как механизм адаптации человека к миру; культура как мир человека; духовность и интеллигентность, единство и многообразие, взаимодействие культур; соотношение культуры и цивилизации; массовая и элитарная культура; молодёжные субкультуры; культура массовых коммуникаций	**2**	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 6.
Тема 2.8.	**Практическое занятие 7. Философия истории.** Философские концепции исторического развития; формационная концепция К. Маркса, цивилизационные концепции, культурологические концепции	**2**	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 6.
Тема 2.9.	**Лекция 14. Философия и глобальные проблемы современности** Кризис современной цивилизации; причины кризиса; создание «Римского клуба», признаки, позволяющие причислить ту или иную проблему к глобальным; учение о ноосфере Вернадского; философия о путях будущего развития человечества	2	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 6.
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		**4**	
Всего по дисциплине		**54**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет истории и философии

оснащенный оборудованием учебного кабинета и рабочих мест кабинета: рабочее место преподавателя, парты учащихся (в соответствие с численностью учебной группы), доска, персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедиа проектор, экран, лазерная указка, шкафы для хранения учебных материалов по предмету.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Горелов А.А. Основы философии. – Москва: Академия, 2020. – 320 с.

3.2.2. Основные электронные издания

Дмитриев, В. В. Основы философии : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Дмитриев, Л. Д. Дымченко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 281 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10515-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/471085 (дата обращения: 13.12.2021).

Кочеров, С. Н. Основы философии : учебное пособие для среднего профессионального образования / С. Н. Кочеров, Л. П. Сидорова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 177 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09669-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/471370 (дата обращения: 13.12.2021).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОГСЭ.01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ»

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Формы и методы оценки***
Знание: основных философских учений; главных философских терминов и понятий проблематики и предметного поля важнейших философских дисциплин	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с	Примеры форм и методов контроля и оценки • Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Тестирование…. • Контрольная работа …. • Самостоятельная работа. • Защита реферата…. • Семинар • Защита курсовой работы (проекта)
Умение: ориентироваться в истории развития философского знания;		

вырабатывать свою точку зрения и аргументированно дискутировать по важнейшим проблемам философии. применять полученные в курсе изучения философии знания в практической, в том числе и профессиональной, деятельности	ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	• Выполнение проекта; • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания(работы) • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией… • Решение ситуационной задачи….

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ
НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА и ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ при ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЗАПАДНЫЙ ФИЛИАЛ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины

ОГСЭ.02 История

специальность
09.02.07. Информационные системы и программирование

Квалификация выпускника
Программист

Форма обучения
очная

Калининград, 2024

Рабочая программа дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 года №1547, зарегистрирован в Минюсте РФ 26 декабря 2016 года, регистрационный №44936 по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Разработчик:

Смирнова В.В. – преподаватель Западного филиала РАНХ и ГС

Рассмотрена на заседании ПЦК

«Общеобразовательных дисциплин»

Протокол № 06 от 17.01. 2024 г.

Председатель ПЦК  Мирончук Н.П.

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОГСЭ.02 История»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОГСЭ.02 История» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09	ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.	основных направлений развития ключевых регионов мира на рубеже XX – XXI веков. сущности и причин локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв. основных процессов (интеграционных, поликультурных, миграционных и иных) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; назначения ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основных направлений их деятельности; сведений о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплений национальных и государственных традиций. содержания и назначения важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	70
в т.ч. в форме практической подготовки	14
в т. ч.:	
теоретическое обучение	30
лабораторные работы	
практические занятия	14
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	16
Консультации	4
Промежуточная аттестация (экзамен)	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч		Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3		4
		Обязат. часть ОП с учетом интенсификации 40%	Обязат. часть ОП	
		30/14		
Раздел 1. Введение. Развитие СССР и его место в мире в 1980-е гг.				
Тема 1.1 Основные тенденции развития СССР к 1980-м гг. – второй половине 80-х гг. Дезинтеграционные процессы в России и Европе во второй половине 80-х	**Содержание учебного материала**			
	Внутренняя политика государственной власти в СССР к началу 1980-х гг. Особенности идеологии национальной и социально-экономической политики. Кризис «развитого социализма». Культурная жизнь в СССР. Внешняя политика СССР к началу 1980-х гг. «Биполярная модель» международных отношений. Блоковая стратегия. СССР в глобальных и региональных конфликтах. Афганская война и ее последствия. Ближневосточный конфликт. Предпосылки системного кризиса. Перестройка в СССР (1985-1991гг): причины и последствия. Характеристика основных периодов перестройки. «Парад суверенитетов». События августовского путча. Подписание Беловежских соглашений и образование СНГ.		**12**	ОК 01-ОК 09
	В том числе, практических занятий		**4**	
	Самостоятельная работа обучающихся примерная тематика Карибский кризис		**4**	

	Роль А.А. Громыко в выстраивании внешней политики СССР			
Раздел 2. Россия и мир в конце XX- начале XXI века.				
Тема 2.1 Постсоветское пространство в 90-е гг. XX века	**Содержание учебного материала**			
	Антикризисные меры и рыночные реформы. Формирование государственной власти новой России. Принятие Конституции РФ 1993г. Становление гражданского общества. Обострение локальных конфликтов на постсоветском пространстве. РФ и страны ближнего зарубежья. РФ и СНГ. Международные отношения в конце XX века. Программные документы ООН, ЮНЕСКО, ЕС, ОЭСР в отношении постсоветского пространства.		**12**	ОК 01-ОК 09
	Самостоятельная работа обучающихся примерная тематика Шоковая терапия Изучение исторических персоналий и их роли в истории новой России		**4**	
Тема 2.2 Укрепление влияния России на постсоветском пространстве	Укрепление государственной власти. Проблемы федеративного устройства. Россия и страны Ближнего Зарубежья. СНГ, ОДКБ, Россия и страны Дальнего Зарубежья.		**4**	ОК 01-ОК 09
Тема 2.3 Россия и мировые интеграционные процессы	Расширение Евросоюза, формирование мирового «рынка труда», глобальная программа НАТО и политические ориентиры России. Роль международных организаций (ВТО, ЕЭС, ОЭСР) в глобализации политической и экономической жизни и участие России в этих процессах. Основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) развития ведущих государств и регионов мира; Важнейшие правовые и законодательные акты мирового и регионального значения.		**6**	ОК 01-ОК 09

	Формирование единого образовательного и культурного пространства в Европе и отдельных регионах мира			
	В том числе, практических занятий		**6**	
	Самостоятельная работа обучающихся примерная тематика		**4**	
Тема 2.4 Развитие культуры в России	**Содержание учебного материала** Проблема экспансии в Россию западной системы ценностей и формирование «массовой культуры». Тенденции сохранения национальных, религиозных, культурных традиций российской цивилизации как основы сохранения национальной идентичности. Сохранение традиционных нравственных ценностей и индивидуальных свобод человека – основа развития духовной культуры в РФ.		**4**	ОК 01-ОК 09
Тема 2.5Перспективы развития РФ в современном мире	Перспективные направления и основные проблемы развития РФ на современном этапе. Территориальная целостность России, уважение прав ее населения и соседних народов – главное условие политического развития. Россия и страны ближнего зарубежья. Инновационная деятельность – приоритетное направление в науке и экономике. Инновационное развитие в РТ. Важнейшие научные открытия и технические достижения современной России с позиций их инновационного характера и возможности применения в экономике.		**6**	ОК 01-ОК 09
	В том числе, практических занятий		**4**	
	Самостоятельная работа обучающихся примерная тематика		**4**	
Примерный перечень практических занятий и лабораторных работ: **1.** Работа с историческими документами и историческими картами СССР и РФ за 1989-1991 гг.: экономический, внешнеполитический, культурный геополитический анализ произошедших в этот период событий. **2.** Работа с историческими документами и историческими картами: внешняя политика России в условиях геополитических вызовов современного мира**.**				

3. Круглый стол» по проблеме сохранения нравственных ценностей и убеждений в условиях в современных условиях 4. Анализ политических и экономических карт России и сопредельных территорий за последнее десятилетие с точки зрения выяснения преемственности социально-экономического и политического курса с государственными традициями России.				
Промежуточная аттестация	**6**			
Всего	**70**	**30/14**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Истории и философии», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Артёмов В.В. История: учебник для студ. учреждений СПО. – М.: Издательский центр «Академия», 2021. – 448 с.

2. Зуев М.Н. История России XX-начала XXI века: учебник и практикум для среднего профессионального образования. – М.: Юрайт, 2020. – 200 с.

3. Чураков Д.О. История России XX - начала XXI века: учебник для среднего профессионального образования. – М.: Юрайт, 2020. - 311 с.

3.2.2. Основные электронные издания

2. Сафонов А.А. История (конец XX-началоXXI века): учебное пособие для среднего профессионального образования. – М.: Юрайт, 2021. – 245 с.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Карпачев С.П. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования. — М.: Издательство Юрайт, 2021. — 248 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08753-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/468583 (дата обращения: 13.12.2022).

2. Касьянов В.В. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования. — М.: Издательство Юрайт, 2021. — 255 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09549-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/474888 (дата обращения: 13.12.2022).

3. Князев Е.А. История России XX век: учебник для среднего профессионального образования. – М.: Юрайт, 2021. - 234 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
1. Знание основных направлений развития ключевых регионов мира на рубеже XX – XXI веков. 2. Знание сущности и причин локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв. 3. Знание основных процессов (интеграционных, поликультурных, миграционных и иных) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; 4. Знание назначения ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основных направлений их деятельности; 5. Знание сведений о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплений национальных и государственных традиций. 6. Знание содержания и назначения важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения. 1. Умение ориентироваться в современной	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не	Примеры форм и методов контроля и оценки • Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме. • Тестирование. • Контрольная работа. • Самостоятельная работа. • Защита реферата. • Семинар. • Защита курсовой работы (проекта). • Выполнение проекта. • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента). • Оценка выполнения практического задания(работы). • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией. • Решение ситуационной задачи.

экономической, политической и культурной ситуации в России и мире 2. Умение выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.	сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ
НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА и ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
при ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЗАПАДНЫЙ ФИЛИАЛ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Учебной дисциплины

ОГСЭ.03 Психология общения

09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация выпускника
Программист

Форма обучения
очная

Калининград, 2024

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе 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 9 декабря 2016 г. № 1547, зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 года, регистрационный № 44936.

Разработчик:
Голубева Ю.Н. - преподаватель Западного филиала РАНХиГС

Рассмотрена на заседании ПЦК

«Гуманитарных наук»

Протокол №6 от 17.01.2024

Председатель ПЦК  Е.Б. Борина

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	3
2. Структура и содержание учебной дисциплины	4
3. Условия реализации учебной дисциплины	11
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	11

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ»

1.1. Область применения рабочей программы

Учебная дисциплина «Психология общения» является частью общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина «Психология общения» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование». Учебная дисциплина «Психология общения» обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование». Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 4 (эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде).

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

уметь:

- применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;
- использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения;

знать:

- взаимосвязь общения и деятельности;
- цели, функции, виды и уровни общения;
- роли и ролевые ожидания в общении;
- виды социальных взаимодействий;
- механизмы взаимопонимания в общении;
- техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения;
- этические принципы общения;
- источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов;

должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **61** часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **48** часов;
самостоятельной работы обучающегося –**11** часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объем часов***
Максимальная учебная нагрузка (всего)	*61*
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	*46*
в том числе:	
практические занятия	*18*
лекционные занятия	*28*
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	*11*
Итоговая аттестация в виде зачёта	*4*

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	**2**	**3**	**4**
Раздел 1. Психология общения		**40**	
Тема 1.1. Психология общения как наука	Становление и развитие психологии. Отрасли психологии, их взаимосвязь. Фундаментальная наука и прикладные отрасли. Методы исследования психологии. Психология общения как отрасль социальной психологии, ее предмет, объект изучения.	2	ОК2, ОК3
Тема 1.2. Общение как категория психологии.	Общение и его функции. Влияние общения на развитие личности. Коммуникативная компетентность. Виды общения (примитивное, формально-ролевое, деловое, духовное, манипулятивное, светское). Особенности общения в современном мире. Уровни общения. Общение и общительность. Общение и деятельность. Роль общения в деятельности специалиста.	2	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК6
Тема 1.3. Общение как социально-психологическая категория.	Коммуникативная сторона общения. Структура коммуникативного акта. Речь как средство общения, функции речи. Виды коммуникаций. Вербальный канал передачи информации. Структура речевого общения. Техники слушания (рефлексивное и нерефлексивное слушание). Типы рефлексивных ответов.	2	ОК2, ОК3, ОК4, ОК6
	Практическая работа №1. Коммуникативные барьеры	2	ОК2, ОК3, ОК4, ОК6
	Невербальные средства общения. Науки, изучающие невербальные средства общения (кинестика, такесика, проксемика). Функции и роль невербальных средств общения в межличностном взаимодействии.	2	ОК2, ОК3, ОК4, ОК6

	Практическая работа №2. Тренинг коммуникативных навыков.	2	ОК2, ОК3, ОК4, ОК6
	Самостоятельная работа. Самодиагностика репрезентативной системы	2	ОК2, ОК3, ОК4, ОК6
Тема 1.4. Перцептивная сторона общения.	**Эффекты межличностного восприятия.** Понятие перцепции и апперцепции. Социальная перцепция. Перцептивная сторона общения. Эффекты восприятия. Каузальная атрибуция, виды каузальной атрибуции. Эффект ореола. Эффект стереотипизации. Функции стереотипов. Эффекты первого впечатления, отношения, проекции. Ошибки восприятия в межличностном взаимодействии.	2	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4
	Практическая работа №3. Эффекты межличностного восприятия.	2	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4
	Самостоятельная работа Заполнить таблицу (определить вид, определение и пример проявления эффектов межличностного восприятия)	2	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4
Тема 1.5. Интерактивный аспект общения.	Интерактивная сторона общения. Транзактный анализ общения (теория Э. Берна). Характеристики состояния «Я» в межличностном взаимодействии («Родитель», «Взрослый», «Ребенок»). Виды транзакций: параллельная, пересекающаяся, скрытая. Решение практических ситуаций и составление схем в свете транзактного анализа.	2	ОК3, ОК4,
	Практическая работа №4. Транзактный анализ общения	2	ОК3, ОК4,
	Самостоятельная работа. Провести сравнительный анализ Эго-состояний («Родитель», «Взрослый», «Ребенок»).	2	ОК3, ОК4
Тема 1.6. Общение и индивидуальные особенности человека	Проявление индивидуальных особенностей в межличностном взаимодействии. Типологические особенности личности. Темперамент как свойство психики. Классификация типов темперамента по Гиппократу и Э.Кречмеру. Роль темперамента в процессе общения.	2	ОК1, ОК3, ОК4,

	Практическая работа №5. Темперамент в структуре личности.	2	ОК1, ОК3, ОК4,
	Характер в структуре личности. Формирование характера. Структура характера. Акцентуации характера (Леонгард-Шмишек). Взаимосвязь акцентуаций характера и правонарушений.	2	ОК1, ОК3, ОК4,
	Практическая работа №6. Акцентуации характера.	2	ОК1, ОК3, ОК4,
Тема 1.7. Манипуляции в общении	Психология манипуляции в общении. Понятие и сущность манипуляции. Техники и технологии манипуляции. Способы защиты от манипуляции. Технологии массовых манипуляций.	2	ОК3, ОК4
	Практическая работа №7. Манипуляции в общении.	2	ОК3, ОК4
	Самостоятельная работа. Выписать примеры различных видов манипуляций из жизни. Как можно было бы противостоять этим манипуляциям? Диагностика маккиавелизма в общении, обсуждение.	2	ОК3, ОК4
Раздел 2. Конфликты: способы их предупреждения и разрешения.		**9**	
Тема 2.1. Сущность конфликта и его основные характеристики.	Понятие и сущность конфликта. Функции конфликта. Структура конфликта. Уровни развития конфликта. Проблема конфликтогенности. Типы конфликтогенов. Виды конфликтов. Причины возникновения организационных конфликтов. Типы конфликтных личностей. Стратегии поведения в конфликтных ситуациях. Профилактика конфликтных отношений в организации.	2	ОК3, ОК4
	Практическая работа №8. Стратегии поведения в конфликте.	2	ОК3, ОК4
	Практическая работа №9. Тренинг конфликтного взаимодействия.	2	ОК3, ОК4
	Самостоятельная работа. Анализ конфликтных ситуаций.	3	ОК3, ОК4

Раздел 3. Особенности межличностного общения		**8**	
Тема 3.1. Ролевое поведение в межличностном взаимодействии	Социальная роль. Виды социальных ролей. Понятие ролевого конфликта. Социальный статус. Соотношение социальной роли и социального статуса. «Я-концепция» личности, ее формирование и влияние на жизнедеятельность человека.	2	ОК1, ОК3, ОК4, ОК6
Тема 3.2. Психология взаимодействия в группе.	Понятие социальной группы. Психологические характеристики социальной группы: групповые интересы, потребности, нормы, ценности, цели. Типология группы. Роль социальной группы в воздействии общества на личность. Групповые нормы и санкции. Формы коллективного влияния на индивидуальное поведение. Социальная фасилитация: понятие, сущность. Факторы, влияющие на проявление социальной фасилитации, причины этого феномена. Социальная леность: причины, исключения. Деиндивидуализация. Результаты проявления деиндивидуализации. Результаты проявления групповых феноменов на практике. Руководство и лидерство – единство и различие. Основные функции лидера и руководителя, стиль лидерства. Теории лидерства. Авторитет – понятие, формирование виды авторитета.	2	ОК1, ОК3, ОК4, ОК6
Тема 3.3. Деловое общение, его формы.	Виды делового общения и его характеристика. Деловая беседа, деловые переговоры, деловые совещания, деловые переговоры, деловые дискуссии, публичная (ораторская речь). Переговоры по телефону	2	ОК1,ОК3, ОК4.
Тема 3.4. Этика делового общения.	Этика: понятие, сущность, функции. Этика делового общения. Этикет и культура поведения делового человека. Речевой этикет. Культура общения по телефону. Работа с деловой корреспонденцией. Профессиональная этика – понятие, функции. Корпоративная этика. Правила делового этикета.	2	ОК3, ОК4, ОК6.
	Зачет с оценкой	**4**	
	Всего:	**61**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета гуманитарных и социальных дисциплин.

Оборудование учебного кабинета: учебная мебель, доска белая эмалированная для записи фломастером 100х200, учебно-методическое обеспечение.

3.2.Используемые методы

Для реализации учебной дисциплины используются следующие методы:

- тренинг
- дискуссия
- мозговой штурм
- круглый стол
- семинар
- лекция
- киноурок

3.3. Информационное обеспечение обучения

1. *Бунтовская, Л. Л.* Конфликтология: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. Л. Бунтовская, С. Ю. Бунтовский, Т. В. Петренко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 144 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08408-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/514827.
2. *Корягина, Н. А.* Психология общения: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. А. Корягина, Н. В. Антонова, С. В. Овсянникова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 493 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17889-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/533911.
3. *Леонов, Н. И.* Конфликтология: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. И. Леонов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 395 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10838-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/541180.
4. *Лопарев, А. В.* Конфликтология : учебник для среднего профессионального образования / А. В. Лопарев, Д. Ю. Знаменский. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 298 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13832-0. — URL: https://urait.ru/bcode/493048
5. *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.
6. *Собольников, В. В.* Этика и психология делового общения : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Собольников, Н. А. Костенко ; под редакцией В. В. Собольникова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. —

202 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06957-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/540743.

7. *Чернышова, Л. И.* Психология общения: этика, культура и этикет делового общения: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. И. Чернышова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 158 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16622-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/542271.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Для обучающегося инвалида или обучающегося с ОВЗ форма входного текущего контроля устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающегося инвалида или обучающегося с ОВЗ (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости осуществляется увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. Возможно установление индивидуальных графиков прохождения промежуточной аттестации.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
уметь: • применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; • использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения; **знать:** • взаимосвязь общения и деятельности; • цели, функции, виды и уровни общения; • роли и ролевые ожидания в общении; • виды социальных взаимодействий; • механизмы взаимопонимания в общении;	**Формы контроля обучения:** – решение ситуационных задач; – наблюдение за использованием техник и приемов эффективного делового общения в тренинговой работе; – устный опрос; – домашнее задание творческого характера; – практические задания; – подготовка докладов; – проверка самостоятельных работ; – активность на занятиях (экспертное суждение,

• техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения; • этические принципы общения; • источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов; • должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность: ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личное развитие. ОК4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	дополнение к ответам сокурсников). **Методы контроля обучения:** – традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка. – зачёт с оценкой.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ
НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА и ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
при ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЗАПАДНЫЙ ФИЛИАЛ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины

ОГСЭ. 04 Иностранный язык в профессиональной деятельности

Специальность
09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация выпускника
Программист

Форма обучения
Очная

Калининград, 2024

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 года № 1547 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 г., регистрационный №44936).

Разработчик:

Ткаченко С. В. - преподаватель Западного филиала РАНХиГС

Рассмотрено на заседании ПЦК «Гуманитарных дисциплин»

Протокол № от « » 2024 г.

Председатель ПЦК_____Е.Б. Борина

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОГСЭ.04 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОГСЭ.04 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» является обязательной частью цикла дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла (ОГСЭ) примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

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

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

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код компетенции	Знания	Умения
ОК 01 **ОК 04** **ОК 06** **ОК 10**	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности.	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые); понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы учебной дисциплины (всего) **в том числе:**	**164**
практические занятия	118
Самостоятельная работа обучающегося (всего) в том числе:	**38**
подготовка презентации по теме «Моя семья»	10
информативное чтение текстов по теме «Деловая поездка»	16
составление и перевод рецептов блюд по теме «В ресторане», составление презентации по теме «Национальные кухни»	6
перевод текстов профессиональной направленности	6
Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой	**8**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4
Раздел 1.Вводно – коррективный курс		**12**	
Тема 1.1 Личная информация. Представление, знакомство. Моя семья.	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01 ОК 04 ОК 06
	В том числе практических занятий		
	1. Цели и задачи предмета. Роль иностранного языка в мире. Особенности английского произношения. Фонетическая транскрипция. Гласные, двугласные звуки, дифтонги. Правила чтения букв и их сочетаний. Типы слогов. Сочетание согласных. Непроизносимые согласные.	2	ОК 01 ОК 04 ОК 06
	2. Личная информация. Представление, знакомство. Грамматика: личные и притяжательные местоимения. Порядок слов в английском предложении. Глаголы to be, оборот have got.	2	ОК 01 ОК 04 ОК 06
	3. Моя семья (члены семьи, родственники). Грамматика: настоящее простое время. Выполнение лексико-грамматических упражнений.	2	ОК 01 ОК 04 ОК 06
Тема 1.2 Моя будущая профессия (учебное заведение, специальность).	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01 ОК 04 ОК 06
	В том числе практических занятий		
	1. Мой распорядок дня. Грамматика: множественное число имен существительных.	2	ОК 01 ОК 04 ОК 06
	2. Мое учебное заведение. Грамматика: будущее простое время.	2	ОК 01 ОК 04 ОК 06

	3. Моя будущая профессия. Грамматика: оборот to be going to.	2	ОК 01 ОК 04 ОК 06
Раздел 2. Страноведение		**12**	
Тема 2.1.Наш край. Общие сведения.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01 ОК 04 ОК 06 ОК 10
	В том числе практических занятий		
	1. Наш край. Общие сведения. Грамматика: неопределенный и определенный артикли, притяжательный падеж существительных.	2	ОК 01 ОК 04 ОК 06
	2. Из истории края. Достопримечательности. Грамматика: простое прошедшее время.	2	ОК 01 ОК 04 ОК 06
Тема 2.2. Страна изучаемого языка. Общие сведения.	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 01 ОК 04 ОК 06
	В том числе практических занятий		
	1. Великобритания (географическое положение, климат, политическое устройство). Работа с текстом. Грамматика: прошедшее длительное время.	2	ОК 01 ОК 04 ОК 06
	2. Лондон и его достопримечательности. Работа с текстом. Грамматика: модальные глаголы.	2	ОК 01 ОК 04 ОК 06
	3. Традиции и обычаи в Великобритании. Работа с текстом. Выполнение лексико-грамматических упражнений.	2	ОК 01 ОК 04 ОК 06
	4. Итоговое занятие за 3 семестр.	2	
	Самостоятельная работа: подготовка презентации по теме «Моя семья»	10	ОК 01 ОК 04 ОК 06 ОК 10
Раздел 3. Деловая поездка		**20**	
	Содержание учебного материала	**8**	ОК 01

Тема 3.1. Телефонный разговор с фирмой. Заказ билета. На железнодорожном вокзале. В аэропорту.	**В том числе практических занятий**		ОК 04 ОК 10
	1.Путешествие поездом. Заказ и покупка билета на поезд. Грамматика: причастие прошедшего времени.	2	ОК 01 ОК 04 ОК 10
	2. Путешествие поездом. На железнодорожном вокзале. Грамматика: Настоящее совершенное время.	2	ОК 01 ОК 04 ОК 10
	3. Путешествие самолетом. Заказ билета. Лексика. Работа с текстом. Выполнение лексико-грамматических упражнений.	2	ОК 01 ОК 04 ОК 10
	4.Регистрация в аэропорту. На борту самолета. Лексика. Составление диалогов по теме.	2	ОК 01 ОК 04 ОК 10
Тема 3.2. На таможне. Таможенный и паспортный контроль.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01 ОК 04 ОК 10
	В том числе практических занятий		
	1. Таможенный и паспортный контроль. Лексика. Работа с текстом. Выполнение лексико-грамматических упражнений.	2	ОК 01 ОК 04 ОК 10
	2.Паспортный и таможенный контроль. Грамматика: Употребление герундия. Составление диалогов по теме.	2	ОК 01 ОК 04 ОК 10
Тема 3.3. В городе. Городской транспорт.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01 ОК 04 ОК 10
	В том числе практических занятий		
	1. В городе. Лексика по теме. Работа с текстом. Выполнение лексико-грамматических упражнений.	2	ОК 01 ОК 04 ОК 10
	2. В городе. Городской транспорт. Составление диалогов по теме.	2	ОК 01 ОК 04 ОК 10
Тема 3.4. Медицинская помощь. Общение с медицинским работником.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01 ОК 04 ОК 10
	В том числе практических занятий		
	1. Медицинская помощь. Лексика по теме. Составление диалогов.	2	ОК 01 ОК 04

			ОК 10
	2. Общение с медицинским работником. Составление диалогов.	2	ОК 01 ОК 04 ОК 10
Раздел 4. В отеле		**18**	
Тема 4.1 Виды отелей. Услуги отеля. Регистрация. Проживание. Выезд.	**Содержание учебного материала** **В том числе практических занятий**	**18**	
	1. В отеле. Виды отелей. Лексика. Работа с текстом. Грамматика: страдательный залог.	2	ОК 01 ОК 04 ОК 10
	2. Бронирование номера. Лексика. Составление диалогов по теме.	2	ОК 01 ОК 04 ОК 10
	3. Услуги отеля. Лексика. Работа с текстом. Выполнение лексико-грамматических упражнений.	2	ОК 01 ОК 04 ОК 10
	4. Регистрация в отеле. Лексика. Клише. Работа с диалогами по теме.	2	ОК 01 ОК 04 ОК 10
	5. Проживание в отеле. Составление диалогов по теме. Выполнение лексико-грамматических упражнений.	2	ОК 01 ОК 04 ОК 10
	6.Выезд из отеля. Составление диалогов по теме. Выполнение лексико-грамматических упражнений.	2	ОК 01 ОК 04 ОК 10
	7. Выполнение лексико-грамматических упражнений.	2	ОК 01 ОК 04 ОК 10
	8. Выполнение лексико-грамматических упражнений.	2	ОК 01 ОК 04 ОК 10
	9. Повторение пройденного лексико-грамматического материала.	2	ОК 01 ОК 04 ОК 10
	Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой за 4 семестр	4	ОК 01 ОК 04 ОК 10

	Самостоятельная работа: информативное чтение текстов по теме «Деловая поездка»	16	ОК 01 ОК 04 ОК 10
Раздел 5. Питание. В кафе. В ресторане.		**8**	
Тема 5.1. Питание. Завтрак. Обед. Ужин. Национальные кухни.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01 ОК 04
	В том числе практических занятий		
	1.Питание. Завтрак, обед, ужин. Выполнение лексико-грамматических упражнений. Составление диалогов.	2	ОК 01 ОК 04
	2. Национальные кухни. Лексика. Работа с текстом. Выполнение лексико-грамматических упражнений.	2	ОК 01 ОК 04
Тема 5.2. В ресторане. В кафе.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01 ОК 04
	В том числе практических занятий		
	1. В ресторане. Лексика. Речевые клише. Работа с текстом. Выполнение лексико-грамматических упражнений.	2	ОК 01 ОК 04
	2. В кафе. Лексика. Составление диалогов по теме.	2	ОК 01 ОК 04
Раздел 6. Покупки. В супермаркете.		**14**	
Тема 6.1. В супермаркете. Непродовольственные и продовольственные товары.	**Содержание учебного материала**	**14**	
	В том числе практических занятий		
	1.В супермаркете. Лексика. Работа с текстом. Грамматика: степени сравнения прилагательных и наречий.	2	ОК 01 ОК 04 ОК 06
	2.В отделах супермаркета. Лексика. Составление диалогов.	2	ОК 01 ОК 04 ОК 06
	3. Возврат товара. Лексика. Составление диалогов. Выполнение лексико-грамматических упражнений.	2	ОК 01 ОК 04 ОК 06
	4.Выбор продуктов. Грамматика: предлоги места и направления. Выполнение лексико-грамматических упражнений.	2	ОК 01 ОК 04 ОК 06

	5. Овощи и фрукты. Лексика по теме. Выполнение лексико-грамматических упражнений.	2	ОК 01 ОК 04 ОК 06
	6.Повторение пройденного лексико-грамматического материала.	2	ОК 01 ОК 04 ОК 06
	7. Итоговое занятие за 5 семестр	2	
	Самостоятельная работа: составление и перевод рецептов блюд по теме «В ресторане», составление презентации по теме «Национальные кухни»	6	ОК 01 ОК 04 ОК 10
Раздел 7. Трудоустройство		**6**	
Тема 7.1 Трудоустройство. Заявление о приеме на работу. Резюме. Собеседование.	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01 ОК 04 ОК 10
	В том числе практических занятий		
	1. Трудоустройство. Заявление о приеме на работу. Лексика по теме. Выполнение лексико-грамматических упражнений.	2	ОК 01 ОК 04 ОК 10
	2. Составление резюме. Структура резюме. Выполнение лексико-грамматических упражнений.	2	ОК 01 ОК 04 ОК 10
	3. Собеседование с работодателем. Лексика. Составление диалогов по теме.	2	ОК 01 ОК 04 ОК 10
Раздел 8. Профессиональный иностранный язык		**28**	
Тема 8.1. Что такое компьютер? История создания компьютеров. Сеть Интернет. Компьютерные системы. Программирование.	**Содержание учебного материала**	**28**	ОК 01 ОК 04 ОК 10
	В том числе практических занятий		
	1.Что такое компьютер? Лексика. Работа с текстом. Обучение навыкам перевода текстов профессиональной направленности.	2	ОК 01 ОК 04 ОК 10
	2.Контроль текста. Отработка навыков перевода профессионального текста.	2	ОК 01 ОК 04 ОК 10
	3.История создания компьютеров. Лексика. Работа с текстом. Грамматика: Past Tenses. Выполнение лексико-грамматических упражнений.	2	ОК 01 ОК 04 ОК 10

	4.Контроль текста. Обучение навыкам профессионального общения. Составление диалогов.	2	ОК 01 ОК 04 ОК 10
	5. Применение компьютеров. Лексика. Работа с текстом. Выполнение лексико-грамматических заданий.	2	ОК 01 ОК 04 ОК 10
	6. Всемирная паутина. Краткая история развития сети Internet. Лексика. Работа с текстом. Грамматика: страдательный залог. Выполнение лексико-грамматических упражнений.	2	ОК 01 ОК 04 ОК 10
	7.Контроль текст. Выполнение лексико-грамматических упражнений. Составление диалогов по опорным схемам.	2	ОК 01 ОК 04 ОК 10
	8.Компьютерные системы. Лексика. Работа с текстом. Выполнение лексико-грамматических упражнений.	2	ОК 01 ОК 04 ОК 10
	9.Контроль текста. Грамматика: причастие I и причастие II в функции обстоятельства. Выполнение лексико-грамматических упражнений.	2	ОК 01 ОК 04 ОК 10
	10. Аппаратное и программное обеспечение. Лексика. Работа с текстом. Выполнение лексико-грамматических упражнений.	2	ОК 01 ОК 04 ОК 10
	11.Контроль текста. Грамматика: неличные формы глагола. Выполнение лексико-грамматических упражнений.	2	ОК 01 ОК 04 ОК 10
	12. Программирование. Языки программирования. Лексика. Работа с текстом. Выполнение лексико-грамматических упражнений.	2	ОК 01 ОК 04 ОК 10
	13. Контроль текста. Грамматика: сослагательное наклонение; условные предложения. Выполнение лексико-грамматических упражнений.	2	ОК 01 ОК 04 ОК 10
	14.Перевод профессионально-ориентированных текстов. Отработка навыков перевода.	2	ОК 01 ОК 04 ОК 10
	Самостоятельная работа: перевод текстов профессиональной направленности	6	ОК 01 ОК 10
	Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой за 6 семестр	**4**	
	Всего	**164**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Иностранного языка»:

- Комплект учебной мебели;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя;
- Проектор и экран; маркерная доска;
- Плакаты;

А также, посадочные места по количеству обучающихся; информационные стенды.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные источники

1. Литвинская, С. С. Английский язык для технических специальностей : учебное пособие / С.С. Литвинская. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 252 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014535-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2162934. – Режим доступа: по подписке.

3.2.2. Дополнительные источники

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

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

3.2.3. Интернет-источники

1. http://www.mon.gov.ru – Официальный сайт Министерства образования и науки Российской Федерации.
2. http://www.edu.ru – Федеральный портал «Российское образование».
3. http://window.edu.ru – Портал информационно-коммуникационных технологий в образовании.
4. http://www.biblioclub.ru/ - Университетская библиотека онлайн.
5. http://znanium.com/ - ЭБС Znanium издательства «Инфра-М».
6. https://urait.ru/ - ЭБС «Юрайт».

7. www.e.lanbook.com - Электронно-библиотечная система ЛАНЬ.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1.Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем на практических занятиях выполнением учащимися заданий устно, тестированием, выполнением контрольных работ и индивидуальных заданий. Форма текущего контроля определяется по усмотрению преподавателя.

В процессе изучения учебной дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности» целесообразно провести входное тестирование обучающихся, позволяющее выявить наличие знаний и умений по данной дисциплине, представлений о ее роли в деятельности специалиста.

Промежуточная аттестация реализуется в форме экзамена. Он включает в себя контроль усвоения теоретического материала и контроль сформированности практических умений.

Для обучающегося инвалида или обучающегося с ОВЗ формы входного, текущего и итогового контроля устанавливаются с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

Форма итогового контроля устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающегося инвалида или обучающегося с ОВЗ (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости время на подготовку к итоговой аттестации увеличивается, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе итоговой аттестации. Возможно установление индивидуальных графиков прохождения итоговой аттестации.

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Формы и методы оценки***
уметь: • понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), • понимать тексты на базовые профессиональные темы • участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы • строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности • кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые) • писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но	•Тестирование •Контрольная работа •Самостоятельная работа. • Устный и письменный опрос • Выполнение индивидуального проекта; • Наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания (работы) • Подготовка и выступление с докладом,

знать: • правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы • основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) • лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности • особенности произношения • правила чтения текстов профессиональной направленности	пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	сообщением, презентацией

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА и ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ при ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЗАПАДНЫЙ ФИЛИАЛ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины

ОГСЭ.05 Физическая культура

специальность

09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация выпускника

Программист

Форма обучения очная

Калининград, 2024

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 г. № 1547, зарегистрированного в Министерстве юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 г., регистрационный № 44936.

Составитель: Е.В. Матухно, преподаватель Западного филиала РАНХиГС

Рассмотрена на заседании

ПЦК «Общеобразовательных дисциплин» Протокол №07 от 17.02.2024 г. Председатель ПЦК

 Мирончук Н.П.

Содержание

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ....

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОГСЭ.05 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплины «Физическая культура» является частью основной общеобразовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина «Физическая культура» обеспечивает формирование следующих компетенций:

ОК03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

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

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

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

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК3 ***ОК 4*** ***ОК 6*** ***ОК 7*** ***ОК 8***	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности Пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности)	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; Основы здорового образа жизни; Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности) Средства профилактики перенапряжения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4
Введение. Физические способности человека и их развитие	**Содержание учебного материала**	**6**	**ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08**
	Лекционное занятие: Физическая культура и общекультурной и профессиональной подготовке студентов.	**2**	
	Лекционное занятие: Методика самостоятельного освоения отдельных элементов профессионально-прикладной физической подготовки.	**2**	
	Лекционное занятие: Основы здорового образа жизни (ЗОЖ). Физическое самосовершенствование	**2**	
	Самостоятельная работа		
	Написание реферата на тему «ЗОЖ».	**4**	
Раздел 1. Легкая атлетика			
Тема 1.1. Техника специальных упражнений бегуна. Техника высокого и низкого стартов.	**Содержание учебного материала**	**16**	**ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08**
	В том числе, практических занятий		
	1) Ознакомление с техникой выполнения специально-беговых упражнений бегуна	4	
	2) Ознакомление с техникой высокого и низкого старта	4	
	3) Совершенствование выполнения специально-беговых упражнений бегуна.	4	
	4) Совершенствование техники с высокого и низкого старта	4	
	Самостоятельная работа	**4**	
	Написание реферата по теме «Легкая атлетика».		
Тема 1.2. Техника бега на короткие и средние дистанции.	**Содержание учебного материала**	**10**	**ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08**
	В том числе, практических занятий		
	1) Техника бега на короткие и средние дистанции.	2	
	2) Ознакомление с техникой бега на короткие и средние дистанции.	2	
	3) Старт и стартовый разгон.	2	
	4) Бег по дистанции, финиширование.	4	
	Самостоятельная работа		
	Участие студентов в соревнованиях по легкой атлетике.	**6**	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	212

Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	174
в том числе:	
теоретическое обучение	6
практические занятия	168
Самостоятельная работа	44
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет	**12**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Тема 1.3. Техника прыжка в длину с разбега.	**Содержание учебного материала**		**ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08**
	В том числе, практических занятий	**8**	
	1) Техника прыжка в длину с разбега	**2**	
	2) Ознакомление с техникой прыжка.	**2**	
	3) Изучение техники прыжка, техники разбега, отталкивания от планки, приземления	**4**	
Тема 1.4. Техника эстафетного бега.	**Содержание учебного материала**	**8**	**ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08**
	В том числе, практических занятий		
	1) Техника эстафетного бега.	**2**	
	2) Ознакомление с техникой эстафетного бега.	**2**	
	3) Изучение техники эстафетного бега и передачи эстафетной палочки.	**2**	
	4) Совершенствование техники эстафетного бега.	**2**	
	Самостоятельная работа		
	Посещение спортивных секций по легкой атлетике.	**4**	
Раздел 2. Гимнастика.			**2**
Тема 2.1 Строевые упражнения	**Содержание учебного материала**		**ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08**
	В том числе, практических занятий	**20**	
	1) Строевые приемы на месте.	**4**	
	2) Условные обозначения гимнастического зала.	**4**	
	3) Перестроение из 1 шеренги в 2,3 и обратно.	**4**	
	4) Перестроение из колонны од 1 в колонну по 2, по 3 и обратно.	**4**	

	5) Перестроение из 1 шеренги в 3,4 «уступом» и обратно.	**4**	
	Самостоятельная работа	**2**	
	Написание реферата по теме «гимнастика».		
Тема 2.2. Общеразвивающие упражнения	**Содержание учебного материала**	**10**	**ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08**
	В том числе, практических занятий		
	1) Техника «общеразвивающих упражнений»..	**2**	
	2) Раздельный способ проведения ОРУ.	**2**	
	3) Основные и промежуточные положения прямых рук.	**2**	
	4) Основные положения согнутых рук.	**2**	
	5) Основные стойки ногами. Наклоны, выпады, приседы. Упражнения сидя и лежа. Поточный способ проведения ОРУ.	**2**	
	Самостоятельная работа	**2**	
	Составление комплекса физических упражнений производственной гимнастики для работников умственного труда.		
Раздел 3. Волейбол			

Тема 3.1. Техника приема и передачи мяча снизу двумя руками.	**Содержание учебного материала**		**ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08**
	В том числе, практических занятий	**16**	
	1) Техника приема и передачи мяча снизу двумя руками.	**4**	
	2) Ознакомление с техникой приема и передачи мяча снизу двумя руками.	**4**	
	3) Изучение техники приема и передачи мяча снизу двумя руками.	**4**	
	4) Совершенствование техники приема и передачи мяча снизу двумя руками.	**4**	
	Самостоятельная работа	**4**	
	Посещение спортивной секции по волейболу.		
Тема 3.2. Техника верхней и нижней подачи мяча.	**Содержание учебного материала**	**16**	**ОК 03, ОК 04, ОК 06,**
	В том числе, практических занятий		
	1) Техника подачи мяча.	**4**	

	2) Ознакомление с техникой подачи мяча.	**4**	**ОК 07, ОК 08**
	3) Изучение техники подачи мяча.	**4**	
	4) Совершенствование техники подачи мяча.	**4**	
	Самостоятельная работа		
	Посещение спортивной секции по волейболу.	**4**	
Раздел 4.Спортивные игры. Баскетбол.			
Тема 4.1. Техника ведения и передачи мяча.	**Содержание учебного материала**	**8**	
	В том числе, практических занятий		
	1) Двусторонняя игра.	**4**	
	2) Ознакомление с техникой двусторонней игры.	**4**	
	Самостоятельная работа	**4**	
	Изучение правил по баскетболу.		
Тема 4.2. Комбинированные действия.	**Содержание учебного материала**	**12**	
	В том числе, практических занятий		
	1) Изучение комбинационных действий защиты и нападения.	**4**	
	2) Ознакомление с комбинационными действиями защиты и нападения.	**4**	
	3) Совершенствование комбинационных действий защиты и нападения.	**4**	
	Самостоятельная работа	**4**	
	Участие студентов в соревнованиях по баскетболу		
Тема 4.3. Штрафные броски, двусторонняя игра.	**Содержание учебного материала**	**18**	**ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08**
	В том числе, практических занятий		
	1) Изучение правильности выполнения штрафных бросков.	**4**	
	2) Изучение правил двусторонней игры.	**4**	
	3) Ознакомление с правильностью выполнения штрафных бросков.	**4**	
	4) Совершенствова	**6**	

	ние штрафных бросков.		
	Самостоятельная работа	**2**	
	Посещение спортивной секции по баскетболу		
Раздел 5. Общая физическая подготовка.			
Тема 5.1. Общая физическая подготовка.	**Содержание учебного материала**	**12**	**ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08**
	В том числе, практических занятий		
	1) Техника выполнения упражнений силового характера, выполнение упражнений на подвижность и координацию.	**2**	
	2) Ознакомление с техникой выполнения упражнений силового характера, выполнение упражнений на подвижность и координацию.	**2**	
	3) Совершенствование техники выполнения упражнений силового характера, скоростно-силовых упражнений.	**4**	
	4) Выполнения упражнений на подвижность и координацию.	**4**	
	Самостоятельная работа	**2**	
	Написание реферата по теме «общая физическая подготовка».		
Тема 5.2. Профессиональноприкладная физическая подготовка.	**Содержание учебного материала**		**ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08**
	В том числе, практических занятий	**14**	
	1) Воспитание физических качеств и двигательных способностей.	**2**	
	2) Ознакомление с техникой выполнения упражнений для развития физических качеств	**4**	
	3) Ознакомление с техникой выполнения упражнений для развития двигательных способностей	**4**	
	4) Совершенствование техники выполнения упражнений для развития физических качеств и двигательных способностей.	**4**	
	Самостоятельная работа		
	Составление комплекса физических упражнений производственной гимнастики для работников умственного труда.	**2**	
Консультации			
Промежуточная аттестация		**6**	
Всего		**237**	

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация программы дисциплины требует наличие спортивного зала, открытого стадиона широкого профиля с наличием полосы препятствий.

Оборудование спортивного зала:

- перекладина,
- скамейки гимнастические;
- палки гимнастические;
- канат для перетягивания;
- скакалки;
- обручи;
- мячи набивные 1.5 – 2 кг;
- мячи баскетбольные;
- мячи волейбольные;
- валанчики;
- баскетбольные щиты;
- столы теннисные;
- сетки для настольного тенниса, ракетки;
- секундомер;
- рулетка;
- гранаты женские, мужские.

Технические средства обучения:

- компьютер.

3.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

Основная литература:

Бишаева А.А. Физическая культура. Электронный учебник /А.А. Бишаева.-
Москва, Академия – Медиа, 2017

1. Бурухин, С. Ф. Методика обучения физической культуре. гимнастика [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / С. Ф. Бурухин. — Электрон. текстовые данные.— Москва: Издательство Юрайт, 2017. — 240 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03188-1. – Режим доступа: https://www.biblioonline.ru/book/14196757-B335-4A89-A5EC-B4CE2CA97836 - ЭБС ЮРАЙТ
2. Никитушкин, В. Г. Теория и методика физического воспитания. Оздоровительные технологии [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / В. Г. Никитушкин, Н. Н. Чесноков, Е. Н. Чернышева. .— Электрон. текстовые данные.— Москва:

Издательство Юрайт, 2017. — 217 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5534-04404-1. – Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/book/2106477F-6895-4158-BA80-15321E06DB63 - ЭБС ЮРАЙТ

3. Сахарова, Е.В. Физическая культура [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Сахарова Е.В., Дерина Р.А., Харитонова О.И.— Электрон. текстовые данные.— Волгоград, Саратов: Волгоградский институт бизнеса, Вузовское образование, 2013.— 94 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/11361.html.— ЭБС «IPRbooks»

4. Физическая культура [Электронный ресурс]: учебник и практикум для СПО / А. Б. Муллер [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Москва: Издательство Юрайт, 2017. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. – Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/book/E97C2A3C-8BE2-46E8-8F7A-66694FBA438E . – ЭБС ЮРАЙТ **Дополнительная литература:**

1. Германов Г.Н. Урок легкой атлетики в школе. Часть I [Электронный ресурс]: монография/ Германов Г.Н., Германова Е.Г.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2015. — 242 с. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/27260.html.— ЭБС «IPRbooks» 2. Германов Г.Н. Урок легкой атлетики в школе. Часть II [Электронный ресурс]: монография/ Германов Г.Н., Германова Е.Г.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2015.— 441 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/27261.html.— ЭБС «IPRbooks»

3. Гуревич В.А. Физическая культура и здоровье [Электронный ресурс]: учебнометодическое пособие/ Гуревич В.А.— Электрон. текстовые данные.— Минск: Вышэйшая школа, 2011. — 349 с. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/20159.html.— ЭБС «IPRbooks» 4. Гигиена физической культуры и спортивная медицина [Электронный ресурс]: лабораторный практикум. Учебно-методическое пособие/ — Электрон. текстовые данные.— Москва: Московский городской педагогический университет, 2011.— 128 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/26464.html.— ЭБС «IPRbooks»Зайцева, Т.В., Зуб А.Т. Управление персоналом: учебник. – Москва : ИД ФОРУМ, ИНФРА-М, 2012. – 336 с.

5. Дулова О.В. Проектирование и разработка модульных программ, основанных на компетенциях в системе физкультурного образования [Электронный ресурс]: учебнометодическое пособие/ Дулова О.В.— Электрон. текстовые данные.— Иркутск: Иркутский филиал Российского государственного университета физической культуры, спорта, молодёжи и туризма, 2012.— 121 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/15698.html.— ЭБС «IPRbooks»

6. Мумладзе Р.Г. Управление персоналом [Электронный ресурс]: учебник/ Мумладзе Р.Г.— Электрон. текстовые данные.— Москва: Палеотип, 2014.— 410 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/48706.— ЭБС «IPRbooks»

7. Панов Г.А. Врачебно-педагогический контроль в процессе физического воспитания студентов [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Панов Г.А.—

Электрон. текстовые данные.— Москва: Российский университет дружбы народов, 2012. — 192 c.
— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/11449.html.— ЭБС «IPRbooks»
8. Развитие личностных качеств обучающихся в учебной и спортивной деятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие/ М.Ю. Баландин [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Москва: Прометей, 2013.— 560 c.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/58194.html.— ЭБС «IPRbooks»
9. Решетников Н.В. Физическая культура / Н.В. Решетников, Ю.Л. Кислицын.- Москва ОИЦ «Академия», 2018
10. Чертов Н.В. Теория и методика плавания [Электронный ресурс]: учебник/ Чертов Н.В.— Электрон. текстовые данные.— Ростов-на-Дону: Южный федеральный университет, 2011.— 452 c.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/47154.html.— ЭБС «IPRbooks»

Периодические издания:

1. Журнал «Физкультура и спорт»

Интернет-ресурсы:

1. ЭБС IPRbooks http://www.iprbookshop.ru/
2. ЭБС Издательства "Лань" https://e.lanbook.com/
3. ЭБС Издательства "Юрайт" https://www.biblio-online.ru/
4. ЭБ Издательского дома "Гребенников" http://grebennikon.ru/
5. «Архивы научных журналов»: http://archive.neicon.ru/xmlui/
6. «East View Information Services, INC»: http://dlib.eastview.com/
7. «Elibrary.Ru» http://elibrary.ru/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Формы и методы контроля***
умения: • Использовать физкультурнооздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; • Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности • Пользоваться	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса	Примеры форм и методов контроля и оценки • Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Тестирование • Контрольная работа • Самостоятельная работа. • Защита реферата

средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности)	освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания	• Семинар • Выполнение проекта; • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания(работы) • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией • Решение ситуационной задачи
знания: • Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; • Основы здорового образа жизни; • Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности) • Средства профилактики перенапряжения		

	содержат грубые ошибки.	

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме дифференцированного зачета.

Для обучающегося инвалида или обучающегося с ОВЗ форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. Возможно установление индивидуальных графиков прохождения промежуточной аттестации.

Контроль и оценка качества освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий.

Аттестация студентов специальных медицинских групп

Студенты, имеющие отклонениями в состоянии здоровья, (подтвержденные медицинскими документами) переходят в специальную медицинскую группу, занимаются по индивидуальным заданиям преподавателя, должны:

Уметь определить уровень собственного здоровья по тестам.

Уметь составить и провести с группой комплексы упражнений утренней и производственной гимнастики.

Уметь составить комплексы физических упражнений для восстановления работоспособности после умственного и физического утомления.

Овладеть системой дыхательных упражнений в процессе выполнения движений, для повышения работоспособности, при выполнении релаксационных упражнений.

Знать состояние своего здоровья, уметь составить и провести индивидуальные занятия двигательной активности.

Уметь выполнять упражнения:
сгибание и выпрямление рук в упоре лежа (для девушек – руки на опоре высотой до 50 см);

подтягивание на перекладине (юноши);
поднимание туловища (сед) из положения лежа на спине, руки за головой, ноги закреплены;
прыжки в длину с места.
Освобожденные от практических занятий по состоянию здоровья, в начале каждого семестра получают темы для выполнения рефератов. В конце каждого семестра проводится устный опрос данной категории студентов по выполненному реферату. **Примерные темы рефератов:**
Образ жизни и его отображение в профессиональной деятельности. Физическая культура в обеспечении здоровья.
Физическая культура в профессиональной подготовке студентов и социокультурное развитие личности студента.
Основы здорового образа жизни студента. Физическая культура в обеспечении здоровья.
4. Социально-биологические основы адаптации организма человека к физической и умственной деятельности, факторам среды обитания.
5.Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями.
6.Физиологические механизмы и закономерности совершенствования отдельных систем организма под воздействием направленной физической тренировки.
Методические основы самостоятельных занятий физическими упражнениями и самоконтроль в процессе занятий.
Лечебная физическая культура и иные средства, в том числе физического воспитания, рекомендуемые при данном заболевании
Общая физическая и спортивная подготовка студентов в образовательном процессе.
Средства физической культуры в регулировании работоспособности.
Особенности занятий избранным видом спорта или системой физических упражнений.
Физическая культура в профессиональной деятельности бакалавра.
Современные Олимпийские игры, их символика и ритуалы.
Способы сохранения и улучшения здоровья (физические упражнения, массаж, продукты питания и др.)
Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП).
Виды и формы профессионального труда бакалавра. Факторы, определяющие ППФП.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ
НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА и ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ при
ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЗАПАДНЫЙ ФИЛИАЛ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины
ЕН.01 Элементы высшей математики

специальность
09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация выпускника
Программист

Форма обучения
очная

Калининград, 2024

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 г. № 1547, зарегистрированного в Министерстве юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 г., регистрационный № 44936.

Разработчик:

В.В. Слесарев, преподаватель Западного филиала РАНХиГС

Рассмотрена на заседании ПЦК
«Общеобразовательных дисциплин»
Протокол № 6 от 17 января 2025 г.
Председатель ПЦК



Н.П. Мирончук

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЕН.01 ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ».....112

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....112

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....118

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 119

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЕН.01 ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Элементы высшей математики» является частью математического и общего естественнонаучного учебного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина «Элементы высшей математики» обеспечивает формирование следующих компетенций:

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

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

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Целью дисциплины является: обеспечение обучаемых базовыми знаниями, умениями и навыками в области основ высшей математики, развитие навыков аналитического и логического мышления.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 05	Выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений. Решать задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости. Применять методы дифференциального и интегрального исчисления. Решать дифференциальные уравнения. Пользоваться понятиями теории комплексных чисел.	Основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии. Основы дифференциального и интегрального исчисления. Основы теории комплексных чисел.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы	**96**
в том числе:	
теоретическое обучение	36
практические занятия	36

Самостоятельная работа [3]	20
Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой	4

[3]) Самостоятельная работа в рамках примерной программы может быть не предусмотрена, при разработке рабочей программы вводится за счет вариативной части не более 20 процентов для профессий и не более 20 процентов для специальностей.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Основы теории комплексных чисел	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 1, ОК 5,
	1. Определение комплексного числа. Формы записи комплексных чисел. Геометрическое изображение комплексных чисел.		
Тема 2. Теория пределов	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 1, ОК 5,
	1.Числовые последовательности. Предел функции. Свойства пределов		
	2. Замечательные пределы, раскрытие неопределенностей		
	3. Односторонние пределы, классификация точек разрыва		
	Практические занятия: *Тема: Вычисления пределов функции.*	**2**	
	Самостоятельная работа обучающихся	**2**	
Тема 3. Дифференциальное исчисление функции одной действительной переменной	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 1, ОК 5,
	1.Определение производной		
	2. Производные и дифференциалы высших порядков		
	3. Полное исследование функции. Построение графиков		
	Практические занятия: *Тема: Дифференциальное исчисление функции одной действительной переменной.*	**3**	
	Самостоятельная работа обучающихся	**2**	
Тема 4. Интегральное исчисление функции одной действительной переменной	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 1, ОК 5,
	1. Неопределенный и определенный интеграл и его свойства		
	2. Несобственные интегралы с бесконечными пределами интегрирования		
	3. Вычисление определенных интегралов. Применение определенных интегралов		
	Практические занятия: *Тема: Интегральное исчисление функции одной действительной переменной.*	**3**	

	Самостоятельная работа обучающихся	**2**	
Тема 5. Дифференциальное исчисление функции нескольких действительных переменных	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 1, ОК 5,
	1. Предел и непрерывность функции нескольких переменных		
	2. Частные производные. Дифференцируемость функции нескольких переменных		
	3. Производные высших порядков и дифференциалы высших порядков		
	Практические занятия: *Тема: Дифференциальное исчисление функции нескольких действительных переменных.*	**3**	
	Самостоятельная работа обучающихся	**2**	
Тема 6. Интегральное исчисление функции нескольких действительных переменных	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 1, ОК 5,
	1. Двойные интегралы и их свойства		
	2. Повторные интегралы		
	3. Приложение двойных интегралов		
	Практические занятия: *Тема: Интегральное исчисление функции нескольких действительных переменных.*	**3**	
	Самостоятельная работа обучающихся	**2**	
Тема 7. Теория рядов	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 1, ОК 5,
	1. Определение числового ряда. Свойства рядов		
	2. Функциональные последовательности и ряды		
	3. Исследование сходимости рядов		
	Практические занятия: *Тема: Теория рядов.*	**3**	
	Самостоятельная работа обучающихся	**2**	
Тема 8. Обыкновенные дифференциальные уравнения	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 1, ОК 5,
	1. Общее и частное решение дифференциальных уравнений		
	2. Дифференциальные уравнения 2-го порядка		
	3. Решение дифференциальных уравнений 2-го порядка		
	Практические занятия:	**3**	

	Тема: Обыкновенные дифференциальные уравнения.		
	Самостоятельная работа обучающихся	**2**	
Тема 9. Матрицы и определители	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 1, ОК 5,
	1. Понятие Матрицы		
	2. Действия над матрицами		
	3. Определитель матрицы		
	4. Обратная матрица. Ранг матрицы		
	Практические занятия: *Тема: Матрицы и определители.*	**6**	
	Самостоятельная работа обучающихся	**2**	
Тема 10. Системы линейных уравнений	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 1, ОК 5,
	1. Основные понятия системы линейных уравнений		
	2. Правило решения произвольной системы линейных уравнений		
	3. Решение системы линейных уравнений методом Гаусса		
	Практические занятия: *Тема: Системы линейных уравнений.*	**3**	
	Самостоятельная работа обучающихся	**2**	
Тема 11. Векторы и действия с ними	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 1, ОК 5,
	1. Определение вектора. Операции над векторами, их свойства		
	2. Вычисление скалярного, смешанного, векторного произведения векторов		
	3. Приложения скалярного, смешанного, векторного произведения векторов		
	Практические занятия: *Тема: Векторы и действия с ними.*	**3**	
	Самостоятельная работа обучающихся	**2**	
Тема 12. Аналитическая геометрия на плоскости	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 1, ОК 5,
	1. Уравнение прямой на плоскости		
	2. Угол между прямыми. Расстояние от точки до прямой		
	3. Линии второго порядка на плоскости		
	4. Уравнение окружности, эллипса, гиперболы и параболы на плоскости		
	Практические занятия: *Тема: Аналитическая геометрия на плоскости.*	**4**	

	Самостоятельная работа обучающихся	**2**	
Примерный перечень практических работ: • Решение задач по линейной алгебре. • Решение задач по аналитической геометрии. • Решение дифференциальных уравнений. • Интегральное исчисление, решения интегралов, вычисление интегралов. • Решение задач с комплексными числами.			
Промежуточная аттестация		**4**	
Всего:		**96**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Математических дисциплин», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения.

Оборудование учебного кабинета:

- учебная мебель,
- доска белая эмалированная для записи фломастером 100х200,
- учебно-методическое обеспечение
- Технические средства обучения:
- компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедийный видеопроектор

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе

3.2.1. Основные печатные издания

1. Григорьев В.П. Элементы высшей математики. – Москва: Академия, 2023. – 400 с.

2. Григорьев В.П. Сборник задач по высшей математике: Учеб. пособие для студентов учрежд. СПО / В.П. Григорьев, Т.Н. Сабурова. – Москва: Академия, 2022. – 160 с.

1.2.2. Основные электронные издания

1. Бардушкин, В. В. Математика. Элементы высшей математики : учебник : в 2 томах. Том 1 / В. В. Бардушкин, А. А. Прокофьев. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2021. — 304 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-05-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1235904 (дата обращения: 13.12.2021). – Режим доступа: по подписке.

2. Бардушкин, В. В. Математика. Элементы высшей математики : учебник : в 2 томах. Том 2 / В.В. Бардушкин, А.А. Прокофьев. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2022. — 368 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-34-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1817031 (дата обращения: 13.12.2021). – Режим доступа: по подписке.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета с оценкой.

Для обучающегося инвалида или обучающегося с ОВЗ форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости осуществляется увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. Возможно установление индивидуальных графиков прохождения промежуточной аттестации.

Контроль и оценка качества освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения лекционных и практических занятий.

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Формы и методы оценки***
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: • Основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии • Основы дифференциального и интегрального исчисления • Основы теории комплексных чисел *Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:* • Выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений • Решать задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости • Применять методы дифференциального и интегрального исчисления • Решать дифференциальные уравнения • Пользоваться понятиями теории комплексных чисел	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.	• Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Тестирование …. • Контрольная работа …. • Самостоятельная работа. • Защита реферата…. • Семинар • Защита курсовой работы (проекта) • Выполнение проекта; • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания(работы)

	«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	• Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией… • Решение ситуационной задачи….

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ

НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА и ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ при

ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЗАПАДНЫЙ ФИЛИАЛ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины

ЕН.02. Дискретная математика с элементами математической логики

специальность

09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация выпускника

Программист

Форма обучения очная

Калининград, 2024

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного от 9 декабря 2016 г. № 1547 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Разработчик:

Касаткина Ю.С. – преподаватель Западного филиала РАНХ и ГС

Рассмотрена на заседании ПЦК «Информационных технологий»

Протокол № 7 от «7» февраля 2024 г.

Председатель ПЦК  К.Е. Глинчиков

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЕН.02 ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА С ЭЛЕМЕНТАМИ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ЛОГИКИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Дискретная математика с элементами математической логики» является обязательной частью математического и общего естественнонаучного учебного цикла образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Учебная дисциплина «Дискретная математика с элементами математической логики» обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование». Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций:

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

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

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

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

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

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК	Умения	Знания
ОК 01.	Применять законы теории множеств, законы теории отображений при решении прикладных задач. Применять основы теории графов для решения профессиональных задач. Применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики. Формулировать задачи логического характера и применять средства	Основы теории множеств Базовые операции над множествами Отношения. Основные свойства бинарных отношений Основы теории графов Основные принципы математической логики и теории алгоритмов. Формулы алгебры высказываний.

	математической логики для их решения.	Методы минимизации алгебраических преобразований. Основы языка и алгебры предикатов.
ОК 02.	Осуществлять поиск, информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. Анализировать информацию, необходимую для выполнения задач профессиональной деятельности. Интерпретировать информацию, необходимую для выполнения задач профессиональной деятельности.	Основные источники информации в профессиональной деятельности Способы записи проработанной информации Методы анализа проработанной информации
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, решающей задач профессиональной деятельности. Эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Основные принципы работы в команде Способы эффективного группового взаимодействия Основные правила поведения в рабочем коллективе
ОК 05.	Грамотно устно и письменно излагать свои мысли по профессиональной тематике на государственном языке Проявлять толерантность в рабочем коллективе	Основные требования, предъявляемые к речи говорящего и пишущего.
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Современные средства информатизации в области профессиональной деятельности Передовые информационные технологии в области профессиональной деятельности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	96
в т. ч.:	
теоретическое обучение	54
лабораторные работы	
практические занятия	18
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	20
Промежуточная аттестация (в форме дифференцированного зачета)	4

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	**2**	**3**	**4**
Раздел 1. Элементы теории множеств			
Тема 1.1. Основы теории множеств	*Содержание учебного материала*		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Общие понятия теории множеств. Способы задания. Основные операции над множествами и их свойства.	22	
	Мощность множеств. Графическое изображение множеств на диаграммах Эйлера-Венна. Декартово произведение множеств.		
	Отношения. Бинарные отношения и их свойства.		
	Теория отображений.		
	Алгебра подстановок.		
	В том числе практических работ	6	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	

Раздел 2. Элементы теории графов			
Тема 2.1. Основы теории графов			ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Содержание учебного материала		
	Основные понятия теории графов. Виды графов: ориентированные и неориентированные графы.	16	
	Способы задания графов. Матрицы смежности и инциденций для графа.		
	Эйлеровы и гамильтоновы графы. Деревья.		
	В том числе практических работ	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
Раздел 3. Основы математической логики			
Тема 3.1. Алгебра высказываний			ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Содержание учебного материала		
	Понятие высказывания. Основные логические операции.	12	
	Формулы логики. Таблица истинности и методика её построения.		
	Законы логики. Равносильные преобразования.		
	В том числе практических работ	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	4	

Тема 3.2. Булевы функции	*Содержание учебного материала*		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Понятие булевой функции. Способы задания нормальных форм. Минимизация булевой функции	10	
	Операция двоичного сложения и её свойства. Многочлен Жегалкина.		
	Основные классы функций. Полнота множества. Теорема Поста.		
	В том числе практических работ	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
Раздел 4. Логика предикатов			
Тема 4.1. Предикаты	*Содержание учебного материала*		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Понятие предиката. Логические операции над предикатами.	8	
	Кванторы существования и общности. Построение отрицаний к предикатам, содержащим кванторные операции.		
	В том числе практических работ	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Раздел 5. Элементы теории алгоритмов			
Тема 5.1. Элементы теории алгоритмов	*Содержание учебного материала*		
	1. Основные определения. Машина Тьюринга.	4	

	В том числе практических работ	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
Примерный перечень практических работ: Множества и основные операции над ними. Графическое изображение множеств на диаграммах Эйлера-Венна. Исследование свойств бинарных отношений. Исследование отображений и свойств бинарных отношений с помощью графов. Графы. Формулы логики. Упрощение формул логики с помощью равносильных преобразований. Приведение формул логики к ДНФ, КНФ. Представление булевой функции в виде СДНФ и СКНФ. Проверка булевой функции на принадлежность к классам. Нахождение области определения и истинности предиката. Построение отрицаний к предикатам, содержащим кванторные операции. Работа машины Тьюринга.			
Промежуточная аттестация		2	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:
Кабинет «Математических дисциплин», оснащенный:

автоматизированное рабочее место преподавателя;
автоматизированные рабочие места обучающихся (по количеству обучающихся);
компьютер с лицензионным программным обеспечением;
мультимедиапроектор;
калькуляторы.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

1. Баврин, И. И. Дискретная математика. Учебник и задачник : для среднего профессионального образования / И. И. Баврин. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 193 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07917-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/536805
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
3. Гашков, С. Б. Дискретная математика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. Б. Гашков, А. Б. Фролов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 530 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17715-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/542790

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка качества освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

При освоении учебной дисциплины используются активные методы обучения – презентации, лекция-беседа, интерактивные – мозговой штурм, уроки-презентации, дискуссии.

Для обучающегося инвалида или обучающегося с ОВЗ форма входного текущего контроля устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающегося инвалида или обучающегося с ОВЗ (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости осуществляется увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации.

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: Основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов. Формулы алгебры высказываний. Методы минимизации. Основы языка и алгебры предикатов. Основные принципы теории множеств.	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.	Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; Устный опрос; Контрольная работа Самостоятельная работа Наблюдение за выполнением практического задания.
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: Применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики. Формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения.		

	«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ
НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА и ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ при ПРЕЗИДЕНТЕ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЗАПАДНЫЙ ФИЛИАЛ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины

ЕН.03. Теория вероятностей и математическая статистика

специальность

09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация выпускника
Программист

Форма обучения очная

Калининград, 2024

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 г. № 1547, зарегистрированного в Министерстве юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 г., регистрационный № 44936.

Разработчик:

Ю.С. Касаткина, преподаватель Западного филиала РАНХиГС

Рассмотрена на заседании ПЦК

«Информационных технологий»

Протокол № 1 от «29» августа 2024 г.

Председатель ПЦК



А.С. Касаткина

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЕН. 03 ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА 4

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 6

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 8

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 9

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЕН. 03 ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Теория вероятностей и математическая статистика» является обязательной частью математического и общего естественнонаучного учебного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Учебная дисциплина «Теория вероятностей и математическая статистика» обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование». Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций:

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

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

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

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	**Умения**	**Знания**
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09,	Применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач Использовать расчетные формулы, таблицы, графики при решении статистических задач Применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа	Элементы комбинаторики. Понятие случайного события, классическое определение вероятности, вычисление вероятностей событий с использованием элементов комбинаторики, геометрическую вероятность. Алгебру событий, теоремы умножения и сложения вероятностей, формулу полной вероятности. Схему и формулу Бернулли, приближенные формулы в схеме Бернулли. Формулу(теорему) Байеса. Понятия случайной величины, дискретной случайной величины, ее распределение и характеристики, непрерывной случайной величины, ее распределение и характеристики.

		Законы распределения непрерывных случайных величин. Центральную предельную теорему, выборочный метод математической статистики, характеристики выборки. Понятие вероятности и частоты

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	52
в том числе:	
теоретическое обучение	22
практические занятия	14
консультации	
Самостоятельная работа	12
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	4

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и практические занятия	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Теория вероятностей			
Тема 1.1. Элементы комбинаторики	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09.
	Введение в теорию вероятностей Упорядоченные выборки. Перестановки Неупорядоченные выборки		
	В том числе практические занятия	2	
Тема 1.2. Случайные события	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09.
	Случайные события. Классическое определение вероятностей Формула полной вероятности. Формула Байеса Вычисление вероятностей сложных событий Схемы Бернулли. Формула Бернулли Вычисление вероятностей событий в схеме Бернулли		
	В том числе практические занятия	4	
Тема 1.3. Случайные величины	**Содержание учебного материала**	**4**	
	Дискретная случайная величина Графическое изображение распределения ДСВ. Математическое ожидание, дисперсия и среднеквадратическое отклонение ДСВ Понятие биномиального и геометрического распределения, характеристики Понятие НСВ. Равномерно распределенная НСВ Числовые характеристики НСВ Центральная предельная теорема		
	В том числе практические занятия	2	
Раздел 2. Математическая статистика			
	Содержание учебного материала		ОК 01.

Тема 2.1. Математическая статистика	Задачи и методы математической статистики. Виды выборки Числовые характеристики вариационного ряда	**10**	ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09.
	В том числе практические занятия	6	
Перечень практических работ: Подсчёт числа комбинаций. Вычисление вероятностей с использованием формул комбинаторики. Вычисление вероятностей сложных событий. Построение закона распределения и функция распределения ДСВ. Вычисление основных числовых характеристик ДСВ. Вычисление числовых характеристик НСВ. Построение функции плотности и интегральной функции распределения. Построение эмпирической функции распределения. Вычисление числовых характеристик выборки. Точечные и интервальные оценки.			
Самостоятельная работа		**12**	
Промежуточная аттестация		**4**	
Всего		**52**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Математических дисциплин», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения:

рабочее место преподавателя;
рабочие места обучающихся (по количеству обучающихся);
учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты); комплект учебно-методической документации;
комплект учебников (учебных пособий) по количеству обучающихся;
компьютер с лицензионным программным обеспечением;
мультимедиапроектор; калькуляторы.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

Спирина М.С., Спирин П.А. Теория вероятностей и математическая статистика 2016 ОИЦ «Академия».

Спирина М.С., Спирин П.А. Теория вероятностей и математическая статистика. Сборник задач 2016 ОИЦ «Академия».

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Энатская Н. Ю. Теория вероятностей: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. Ю. Энатская.— Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 203 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9315-8. — Текст : электронный//Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/490097;

2. Попов, А. М. Теория вероятностей: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. М. Попов, В. Н. Сотников. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 215 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01616-1. — Текст: электронный//Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/490100.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка качества освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

При освоении учебной дисциплины используются активные методы обучения – презентации, лекция-беседа, интерактивные – мозговой штурм, уроки-презентации, дискуссии.

Для обучающегося инвалида или обучающегося с ОВЗ форма входного текущего контроля устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающегося инвалида или обучающегося с ОВЗ (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости осуществляется увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. Возможно установление индивидуальных графиков прохождения промежуточной аттестации.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки

Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: Элементы комбинаторики. Понятие случайного события, классическое определение вероятности, вычисление вероятностей событий с использованием элементов комбинаторики, геометрическую вероятность. Алгебру событий, теоремы умножения и сложения вероятностей, формулу полной вероятности. Схему и формулу Бернулли, приближенные формулы в схеме Бернулли. Формулу(теорему) Байеса. Понятия случайной величины, дискретной случайной величины, ее распределение и характеристики, непрерывной случайной величины, ее распределение и характеристики. Законы распределения непрерывных случайных величин. Центральную предельную теорему, выборочный метод математической статистики, характеристики выборки. Понятие вероятности и частоты	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Тестирование; Устный опрос; Контрольные работы.
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: Применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач. Использовать расчетные формулы, таблицы, графики при решении статистических задач Применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа		Наблюдение за выполнением практического задания; Тестирование; Устный опрос; Контрольные работы.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ
НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА и ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ при
ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЗАПАДНЫЙ ФИЛИАЛ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины

ОП.01. Операционные системы и среды

специальность
09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация выпускника
Программист

Форма обучения очная

Калининград, 2024

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного Министерством образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 г. № 1547 по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование

Разработчик:
Касаткина А.С. – преподаватель Западного филиала РАНХ и ГС

Рассмотрена на заседании ПЦК «Информационных технологий»
Протокол № 7 от «7» февраля 2024 г.

Председатель ПЦК Глинчиков К.Е.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.01 Операционные системы и среды»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Операционные системы и среды» является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

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

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

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

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

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

ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК.01, ОК.02, ОК.05, ОК.09, ПК 4.1, ПК 4.4,	Управлять параметрами загрузки операционной системы. Выполнять конфигурирование аппаратных устройств. Управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей. Управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые	Основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем. Архитектуры современных операционных систем. Особенности построения и функционирования семейств операционных систем "Unix" и "Windows". Принципы управления ресурсами в операционной системе. Основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционные системах.

	параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети.	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	102
в т.ч. в форме практической подготовки	36
в т. ч.:	
теоретическое обучение	34
лабораторные работы *(если предусмотрено)*	
практические занятия *(если предусмотрено)*	36
курсовая работа (проект) *(если предусмотрено для специальностей*)	
Самостоятельная работа	22
Консультации	4
Промежуточная аттестация	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. История, назначение и функции операционных систем	**Содержание учебного материала**	**12**	ОК.01, ОК.02, ОК.05, ОК.09, ПК 4.1, ПК 4.4
	История, назначение, функции и виды операционных систем	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	6	
Тема 2. Архитектура операционной системы	**Содержание учебного материала**	**12**	
	Структура операционных систем. Виды ядра операционных систем	4	
	Микроядерная архитектура (модель клиент-сервер)		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
Тема 3. Общие сведения о процессах и потоках	**Содержание учебного материала**	**10**	
	Модель процесса. Создание процесса. Завершение процесса. Иерархия процесса. Состояние процесса. Реализация процесса	4	
	Применение потоков. Классификация потоков. Реализация потоков		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Тема 4. Взаимодействие	**Содержание учебного материала**	**12**	
	Взаимодействие и планирование процессов	6	

и планирование процессов	**В том числе практических занятий и лабораторных работ**	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Тема 5. Управление памятью	**Содержание учебного материала**	**12**	
	Абстракция памяти	6	
	Виртуальная память		
	Разработка, реализация и сегментация страничной реализации памяти		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Тема 6. Файловая система, ввод и вывод информации	**Содержание учебного материала**	**16**	
	1. Файловая система, ввод и вывод информации	6	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Тема 7. Работа в операционных системах и средах	**Содержание учебного материала**	**18**	
	1. Управление безопасностью	6	
	2. Планирование и установка операционной системы.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
Перечень практических работ: • Использование сервисных программ поддержки интерфейсов. Настройка рабочего стола. Настройка системы с помощью Панели управления. Работа со встроенными приложениями. • Управление памятью. • Управление процессами с помощью команд операционной системы для работы с процессами. • Исследование соотношения между представляемым и истинным объёмом занятой дисковой памяти. Изучение влияния количества файлов на время, необходимое для их копирования. • Работа с программой «Файл-менеджер Проводник». Работа с файловыми системами и дисками. • Диагностика и коррекция ошибок операционной системы, контроль доступа к операционной системе.			

• Установка и настройка системы. Установка параметров автоматического обновления системы. Установка новых устройств. Управление дисковыми ресурсами. • Работа с командами в операционной системе. Использование команд работы с файлами и каталогами. Работа с дисками. • Конфигурирование файлов. Управление процессами в операционной системе. Резервное хранение, командные файлы. • Работа с текстовым редактором. Работа с архиватором. Работа с операционной оболочкой. Изучение эмуляторов операционных систем. Установка операционной системы.		
Консультации	4	
Промежуточная аттестация	6	
Всего:	**102**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория "Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем" оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием:

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;)или аналоги;
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные электронные издания

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://www.urait.ru/bcode/539078

Электронные образовательные ресурсы:

электронно-библиотечная система «Лань» (режим доступа: http://e.lanbook.com);
электронная библиотека IPR «Smart»» (режим доступа: http://www.iprbookshop.ru);
электронно-библиотечная система «Юрайт» (режим доступа: http://www.biblio-online.ru);
электронно-библиотечная система «Znanium» (режим доступа: https://new.znanium.com);
электронно-библиотечная система «IBooks» (режим доступа https://ibooks.ru/);
электронно-библиотечная система Издательского дома «Гребенниковъ» (режим доступа: http://grebennikon.ru/);

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Для обучающегося инвалида или обучающегося с ОВЗ форма текущего контроля устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающегося инвалида или обучающегося с ОВЗ (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости осуществляется увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. Возможно установление индивидуальных графиков прохождения промежуточной аттестации.

Контроль и оценка качества освоения дисциплины осуществляются преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Текущий контроль качества изучения дисциплины осуществляется в течение всего семестра. Для оказания помощи студентам в освоении теоретического материала курса, решении задач и, тем самым, для повышения качества изучения курса, преподавателем, в соответствии с утверждённым графиком, проводятся консультации.

Промежуточная аттестация осуществляется в форме экзамена.

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: Основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем. Архитектуры современных операционных систем. Особенности построения и функционирования семейств операционных систем "Unix" и "Windows". Принципы управления ресурсами в операционной системе. Основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционные системах.	**«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.** **«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с**	Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; Контрольная работа. Самостоятельная работа. Выполнение проекта; Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) Оценка выполнения практического задания(работы)

Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: Управлять параметрами загрузки операционной системы. Выполнять конфигурирование аппаратных устройств. Управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей. Управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети.	**ошибками.** **«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.** «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией. Решение задач

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ
НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА и ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ при
ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЗАПАДНЫЙ ФИЛИАЛ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины
ОП.02 Архитектура аппаратных средств

специальность
09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация выпускника
Программист

Форма обучения
очная

Калининград, 2024

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного Министерством образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 г. № 1547 по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование

Разработчик:

Касаткина А.С. – преподаватель Западного филиала РАНХ и ГС

Рассмотрена на заседании ПЦК «Информационных технологий»

Протокол № 7 от «7» февраля 2025 г.

Председатель ПЦК _____ К.Е. Глинчиков

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины

2. Структура и содержание учебной дисциплины

3. Условия реализации учебной дисциплины

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Архитектура аппаратных средств» системы и среды» является обязательной частью общепрофессионального цикла ПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций: ОК.01, ОК.02, ОК4, ОК.05, ОК.09, профессиональных компетенций: ПК 4.1, ПК 4.4,

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код	Умения	Знания
ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ПК 4.1.; ПК 4.2.	получать информацию о параметрах компьютерной системы; подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы; производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем	базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем; типы вычислительных систем и их архитектурные особенности; организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем; процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур; основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем; основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	**68**
В том числе:	
Теоретическое обучение	16
Практические занятия	20
Самостоятельная работа	10
Консультации	4
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ»

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся**	**Объем в часах**	***Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы***
Введение	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ПК 4.1.; ПК 4.2.
	Понятия аппаратных средств ЭВМ, архитектуры аппаратных средств.		
Раздел 1 Вычислительные приборы и устройства		4	
Тема 1.1. Классы вычислительных машин	**Содержание учебного материала**		
	История развития вычислительных устройств и приборов. Классификация ЭВМ: по принципу действия, по поколениям, назначению, по размерам и функциональным возможностям		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2 Архитектура и принципы работы основных логических блоков системы		16	
Тема 2.1	**Содержание учебного материала**		
	Базовые логические операции и схемы: конъюнкция, дизъюнкция, отрицание.		

Логические основы ЭВМ, элементы и узлы	Таблицы истинности. Схемные логические элементы: регистры, триггеры, сумматоры, мультиплексор, демультиплексор, шифратор, дешифратор, компаратор. Принципы работы, таблица истинности, логические выражения, схема.		
Тема 2.2. Принципы организации ЭВМ	**Содержание учебного материала**		
	Базовые представления об архитектуре ЭВМ. Принципы (архитектура) фон Неймана. Простейшие типы архитектур. Принцип открытой архитектуры. Магистрально-модульный принцип организации ЭВМ. Классификация параллельных компьютеров. Классификация архитектур вычислительных систем: классическая архитектура, классификация Флинна.		
Тема 2.3 Классификация и типовая структура микропроцессоров	**Содержание учебного материала**		
	Организация работы и функционирование процессора. Микропроцессоры типа CISC, RISC, MISC. Характеристики и структура микропроцессора. Устройство управления, арифметико-логическое устройство, микропроцессорная память: назначение, упрощенные функциональные схемы.		
Тема 2.4. Технологии повышения производительности процессоров	Системы команд процессора. Регистры процессора: сущность, назначение, типы. Параллелизм вычислений. Конвейеризация вычислений. Суперскаляризация. Матричные и векторные процессоры. Динамическое исполнение. Технология Hyper-Threading. Режимы работы процессора: характеристики реального, защищенного и виртуального реального.		
Тема 2.5 Компоненты системного блока	**Содержание учебного материала**		
	Системные платы. Виды, характеристики, форм-факторы. Типы интерфейсов: последовательный, параллельный, радиальный. Принцип организации интерфейсов		
	Корпуса ПК. Виды, характеристики, форм-факторы.		
	Блоки питания. Виды, характеристики, форм-факторы.		
	Основные шины расширения, принцип построения шин, характеристики, параметры,		
	Прямой доступ к памяти. Прерывания. Драйверы. Спецификация P&P		
Тема 2.6	**Содержание учебного материала**		

Запоминающие устройства ЭВМ	Виды памяти в технических средствах информатизации: постоянная, переменная, внутренняя, внешняя. Принципы хранения информации. Накопители на жестких магнитных дисках. Приводы CD(ROM, R, RW), DVD-R(ROM, R, RW), BD (ROM, R, RW) Разновидности Flash памяти и принцип хранения данных. Накопители Flash-память с USB интерфейсом		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3. Периферийные устройства			
Тема 3.1 Периферийные устройства вычислительной техники	**Содержание учебного материала**	20	
	Мониторы и видеоадаптеры. Устройство, принцип действия, подключение. Проекционные аппараты. Системы обработки и воспроизведения аудиоинформации.		
	Принтеры. Устройство, принцип действия, подключение. Сканеры. Устройство, принцип действия, подключение. Клавиатура. Мышь. Устройство, принцип действия, подключение		
Тема 3.2 Нестандартные периферийные устройства	**Содержание учебного материала**		
	Нестандартные периферийные устройства: манипуляторы (джойстик, трекбол), дигитайзер, мониторы		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Перечень практических/лабораторных работ: 1. Анализ конфигурации вычислительной машины. 2. Периферийные устройства компьютера и интерфейсы их подключения 3. Устройство клавиатуры и мыши, настройка параметров работы клавиатуры и мыши. 4. Конструкция, подключение и инсталляция матричного принтера. 5. Конструкция, подключение и инсталляция струйного принтера. 6. Конструкция, подключение и инсталляция лазерного принтера. 7. Утилиты обслуживания жестких магнитных дисков и оптических дисков. 8. Конструкция, подключение и инсталляция графического планшета.		10	
Самостоятельная работа		22	
Консультации		4	
Промежуточная аттестация - экзамен		6	

Всего:	**68**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория "Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств", оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п 6.2.1 примерной программы по данной специальности.

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги;
- 12-15 комплектов компьютерных комплектующих для произведения сборки, разборки и сервисного обслуживания ПК и оргтехники;
- Специализированная мебель для сервисного обслуживания ПК с заземлением и защитой от статического напряжения;
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Колдаев, В. Д. Архитектура ЭВМ: учеб. пособие для СПО –М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2022.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. 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: 08.02.2025).

2. 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: 08.02.2025).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ»

Для обучающегося инвалида или обучающегося с ОВЗ форма текущего контроля устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающегося инвалида или обучающегося с ОВЗ (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости осуществляется увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. Возможно установление индивидуальных графиков прохождения промежуточной аттестации.

Контроль и оценка качества освоения дисциплины осуществляются преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Текущий контроль качества изучения дисциплины осуществляется в течение всего года.

– В начале каждого практического занятия проводится краткий опрос студентов по основным теоретическим вопросам изучаемой темы.

– В начале каждого практического занятия проверяется выполнение домашнего задания.

– Для оказания помощи студентам в освоении теоретического материала курса, решении задач и, тем самым, для повышения качества изучения курса, преподавателем, в соответствии с утверждённым графиком, проводятся консультации.

Промежуточная аттестация осуществляется в форме экзамена.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Методы контроля
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины получать информацию о параметрах компьютерной системы; подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы; производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем *Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины* базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем; типы вычислительных систем и их архитектурные особенности; организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем; процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур; основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем; основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Примеры форм и методов контроля и оценки • Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Тестирование • Контрольная работа • Самостоятельная работа. • Защита реферата • Семинар • Выполнение проекта; • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания(работы) • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией • Решение ситуационной задачи

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ

НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА и ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ при ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЗАПАДНЫЙ ФИЛИАЛ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ОП.03 Информационные технологии

специальность
09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация выпускника
Программист

Форма обучения очная

Калининград, 2024

Рабочая программа дисциплины «ОП.03 Информационные технологии» для специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 года №1547, зарегистрирован в Минюсте РФ 26 декабря 2016 года, регистрационный №44936 по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Разработчик:

Аджарян А. Г. преподаватель Западного филиала РАНХ и ГС

Рассмотрена на заседании ПЦК
«Информационных технологий»
Протокол № 7 от «7» февраля 2024 г.

Председатель ПЦК  К.Е. Глинчиков

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Информационные технологии 167

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 168

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы 168

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.03 Информационные технологии 7

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 12

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 15

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Информационные технологии

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Информационные технологии» принадлежит к общепрофессиональному циклу. Учебная дисциплина обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций: ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ОК 10.; ПК 1.6, ПК 4.1, ПК 5.1.; ПК 5.2; ПК 5.6.; ПК 8.1.; ПК 8.2.; ПК 8.3.; ПК 9.3.

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код	Умения	Знания
ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ОК 10.; ПК 1.6, ПК 4.1, ПК 5.1.; ПК 5.2; ПК 5.6.; ПК 8.1.; ПК 8.2.; ПК 8.3.; ПК 9.3	получать информацию о параметрах компьютерной системы; подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы; производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем	базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем; типы вычислительных систем и их архитектурные особенности; организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем; процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур; основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем; основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося –**76** часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося –**76** часов, из них самостоятельная работа обучающегося **8** часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объем часов***
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**64**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**42**
в том числе:	
теоретическое обучение	**20**
практические работы	**22**
самостоятельная работа обучающегося	**18**
Промежуточная аттестация в форме **зачет с оценкой**	**4**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.03 Информационные технологии

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов обязательной части	Объем часов самостоятельной работы	Общие и профессиональные компетенции. Личностные результаты
1	2	3	4	5
Тема 1.1. Назначение и виды информационных технологий.	**Содержание учебного материала**	**6**		
	1. Виды информации. Системы счисления и области их применения. Кодирование информации.	**4**		ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ОК 10.; ПК 1.6, ПК 4.1, ПК 5.1.; ПК 5.2; ПК 5.6.; ПК 8.1.; ПК 8.2.; ПК 8.3.; ПК 9.3
	2. Решение задач на кодирование информации			
	3 Система счисления. Способы перевода.			
Тема 1.2. Методика работы в текстовом редакторе.	**Содержание учебного материала**	**8**		
	1. Возможности текстового редактора. Первичные настройки параметров печатного документа. Стилевое форматирование. Основные элементы окна программы. Текстовые файлы, создание и сохранение файлов, основные элементы текстового документа, понятия о шаблонах и формах, оформление страницы документа, формирование оглавления, работа с таблицами, работа с рисунками, орфография, печать документов.	**4**		ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ОК 10.; ПК 1.6, ПК 4.1, ПК 5.1.; ПК 5.2; ПК 5.6.; ПК 8.1.; ПК 8.2.; ПК 8.3.; ПК 9.3
	Практические занятия	**6**		
	1. Стилевое форматирование, списков и колонтитулов. Разбиение на страницы	**2**		
	2. Работа с таблицами, автофигурами, панель рисования, создание списков, работа с формулами и с графическими объектами	**2**		

	3.	Обмен данными. Создание составных документов, слияние документов, рассылки Создание гипертекстового документа в текстовом редакторе, внедрение объектов	**2**		
	Самостоятельная работа обучающихся Установка параметров страниц и разбиение текста на страницы. Поиск и замена текста и формата. Установка параметров страницы и разбиение текста на страницы. Колонтитулы. Предварительный просмотр. Установка параметров печати.			4	
Тема 1.3. Методика работы с электронными таблицами.	**Содержание учебного материала**		**12**		
	1.	Электронные таблицы: основные понятия и способ организации. Структура электронных таблиц: ячейка, столбец. Адреса ячеек. Панели инструментов. Типы и формат данных: числа, формулы, текст	**2**		ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ОК 10.; ПК 1.6, ПК 4.1, ПК 5.1.; ПК 5.2; ПК 5.6.; ПК 8.1.; ПК 8.2.; ПК 8.3.; ПК 9.3
	2.	Расчеты с использование формул и стандартных функций. Способы поиска информации в электронной таблице	**2**		
	Практическое занятие		**8**		
	1.	Создание электронной таблицы: ввод и редактирование данных, написание формул, управление элементами таблицы. Работа с формулами, относительная и абсолютная ссылка Работа с диаграммами	**2**		
	2.	Решение задач с помощью нестандартных графиков и статистических функций	**2**		
	3.	Использование функций для решения задач. Проведение расчётов и поиска информации в электронной таблице с использованием формул, функций и запросов.	**2**		
	4.	Переход между листами с использованием гиперссылок	**2**		

	Самостоятельная работа обучающихся Экспорт данных в MS Excel. Технология обработки статистической и экономической информации. Обеспечение поиска и фильтрации данных. Типы критериев.			4	
Тема 1.4. Методика работы с базами данных.	**Содержание учебного материала**		**6**		
	1.	Понятие базы данных. Задачи, решаемые с помощью БД. Система управления БД Уровни представления данных: концептуальный, логический, физический, внешний. Организация связей между данными: иерархическая, сетевая, реляционная	**4**		ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ОК 10.; ПК 1.6, ПК 4.1, ПК 5.1.; ПК 5.2; ПК 5.6.; ПК 8.1.; ПК 8.2.; ПК 8.3.; ПК 9.3
	Практическое занятие		**2**		
	1.	Работа с таблицами Работа с формами	**1**		
	2.	Фильтрация данных. Создание запросов, отчетов	**1**		
Тема 1.5. Компьютерная графика	**Содержание учебного материала**		**6**		
	1.	Понятие компьютерной графики. Методы представления графических изображений. Растровая и векторная графика. Системы цветов RGB, CMYK, HSB	**4**		ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ОК 10.; ПК 1.6, ПК 4.1, ПК 5.1.; ПК 5.2; ПК 5.6.; ПК 8.1.; ПК 8.2.; ПК 8.3.; ПК 9.3
	Практическое занятие		**2**		
	1.	Проектирование, модификация элементов дизайна, добавление объектов на слайды.	**2**		
	Контрольная работа				
	Тестовый контроль знаний по разделу 1				

Раздел 2. Автоматизация информационных технологий			**6**		
Тема 2.1. Автоматизация документооборота	**Содержание учебного материала**		**2**		
	1.	Общая характеристика систем автоматизации документооборота, их возможности и ограничения. Обзор программного обеспечения распознавания текста. Методы работы с программой распознавания текста. Автоматизированный перевод документов.	**2**		ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ОК 10.; ПК 1.6, ПК 4.1, ПК 5.1.; ПК 5.2; ПК 5.6.; ПК 8.1.; ПК 8.2.; ПК 8.3.; ПК 9.3
Тема 2.2. Автоматизированные информационные системы	**Содержание учебного материала**		**4**		
	1.	Автоматизированные и информационные системы управления. Системы автоматизированного проектирования и автоматизированные системы научных исследований.	**4**		ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ОК 10.; ПК 1.6, ПК 4.1, ПК 5.1.; ПК 5.2; ПК 5.6.; ПК 8.1.; ПК 8.2.; ПК 8.3.; ПК 9.3
Тема 2.3. Программное обеспечение информационных технологий	**Содержание учебного материала**		**4**		
	1.	Базовое программное обеспечение. Прикладное программное обеспечение Применение специализированного программного обеспечения для сбора, хранения и обработки правовой и статической информации	**4**		ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ОК 10.; ПК 1.6, ПК 4.1, ПК 5.1.; ПК 5.2; ПК 5.6.; ПК 8.1.; ПК 8.2.; ПК 8.3.; ПК 9.3
Тема 2.4. Компьютерные сети	**Содержание учебного материала**		**14**		
	1.	Компьютерные сети как средство разделения ресурсов. Классификация компьютерных сетей. Классификация локальных вычислительных сетей	**2**		ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ОК 10.; ПК 1.6, ПК

	2	Функциональные элементы компьютерных сетей	**2**		4.1, ПК 5.1.; ПК 5.2; ПК 5.6.; ПК 8.1.; ПК 8.2.; ПК 8.3.; ПК 9.3
	3	Топология вычислительной сети. Методы доступа к среде	**4**		
	4	Сеть Internet. Интернет в России.	**2**		
	5	Протоколы TCP/IP	**2**		
	6	Технологии подключения к Internet	**2**		
Зачет с оценкой			**4**		
		ИТОГО:	**64**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Информатики», оснащенный оборудованием: посадочные места по количеству студентов, рабочее место преподавателя, демонстрационные пособия и модели, учебная доска; техническими средствами обучения: компьютеры (в количестве не менее 8 шт. +1 на рабочем столе преподавателя), мультимедийный проектор, интерактивная доска/экран, мультимедийные средства и т.п.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1 Основная литература

Филимонова Е. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник / Е. В. Филимонова.- Москва : Кнорус, 2021.- 482 с.- (Среднее профессиональное образование). – 50 экз.

Филимонова Е. В. Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник для СПО / Е. В. Филимонова. — Москва : Юстиция, 2022. — 213 с. — URL: https://book.ru/book/943183 . — Режим доступа: по подписке.

Советов Б. Я. Информационные технологии : учебник для СПО / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 327 с. — (Профессиональное образование). — URL: https://urait.ru/bcode/489604 . — Режим доступа: по подписке.

Гаврилов М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для СПО / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 383 с. — (Профессиональное образование). — URL: https://urait.ru/bcode/489603 . — Режим доступа: по подписке.

Суворова Г. М. Адаптивные информационные и коммуникационные технологии в управлении средой обитания : учебное пособие для СПО / Г. М. Суворова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 210 с. — (Профессиональное образование). — URL: https://urait.ru/bcode/497222 . — Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература

Прохорский Г.В. Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие / Прохорский Г.В. — Москва : КноРус, 2022. — 271 с. — URL: https://book.ru/book/943930 . — Режим доступа: по подписке.

Куприянов Д. В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности: учебник и практикум для СПО / Д. В. Куприянов. — Москва :

Издательство Юрайт, 2022. — 255 с. — (Профессиональное образование). — URL: https://urait.ru/bcode/490839 . — Режим доступа: по подписке. **Плотникова Н. Г.** Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) : учебное пособие) / Н. Г. Плотникова. — Москва : РИОР: ИНФРА-М, 2021. — 124 с. — (Среднее профессиональное образование). — URL: https://znanium.com/catalog/product/1229451 . — Режим доступа: по подписке.

Немцова Т. И. Практикум по информатике. Компьютерная графика и web- дизайн : учебное пособие / Т. И. Немцова, Ю. В. Назарова ; под ред. Л. Г. Гагариной. — Москва : ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2019. — 288 с. — (Среднее профессиональное образование). – 50 экз.

Немцова Т. И. Практикум по информатике. Компьютерная графика и web- дизайн : учебное пособие / Т. И. Немцова, Ю. В. Назарова ; под ред. Л. Г. Гагариной. — Москва : ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2021. — 288 с. — (Среднее профессиональное образование). — URL: https://znanium.com/catalog/product/1209811 . — Режим доступа: по подписке.

Гагарина Л. Г. Введение в инфокоммуникационные технологии: учебное пособие / Л. Г. Гагарина, А. М. Баин, Г. А. Кузнецов, Е. М. Портнов; под ред.

Л. Г. Гагариной. – Москва : ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2023. - 339 с. — URL: https://znanium.com/catalog/product/1893911 . — Режим доступа: по подписке.

Мельников В. П. Информационная безопасность : учебник / ред. В. П. Мельников, А. И. Куприянов. — Москва : КноРус, 2022. — 267 с. —

(Среднее профессиональное образование). — URL: URL:https://book.ru/book/941809 . — Режим доступа: по подписке

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Румянцева Е. Л. Информационные технологии: Учебное пособие / Е.Л. Румянцева, В.В. Слюсарь; Под ред. Л.Г. Гагариной. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ

Инфра-М, 2016. - 256 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0305-6

2. Гагарина Л. Г. Информационные технологии: Учебное пособие / Л.Г.

Гагарина, Я.О. Теплова, Е.Л. Румянцева и др.; Под ред. Л.Г. Гагариной - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 320 с.: 60x90 1/16. -

(Профессиональное образование). (п) ISBN 978-5-8199-0608-8, 400 экз.

3. Федотова Е. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности: Учебное пособие / Е.Л. Федотова. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 368 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Профессиональное образование).

(переплет) ISBN 978-5-8199-0349-0

3.2.3. Интернет-ресурсы:

1. Учебник Word, Excel,HTML. URL:http://www.on-line-teaching.com/
2. CITFORUM — известный портал информационных технологий. URL:http://citforum.ru/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, контрольных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Критерии оценки**	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
Умения: Обрабатывать текстовую и числовую информацию;	«Отлично»- теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо»- теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно»- теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с	наблюдение и оценка результатов выполнения практических занятий, самостоятельной работы к темам 1.2,1.3 раздела 1
Применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;		наблюдение и оценка результатов выполнения практических занятий к темам 1.1, 1.5 раздела 1
Обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ		наблюдение и оценка результатов выполнения практических занятий к теме 2.3 раздела 2
Знания: назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации;		оценка результатов выполнения практических занятий по теме 1.1 раздела 1
состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий;		оценка результатов выполнения практических занятий, самостоятельной работы,

базовые и прикладные информационные технологии;	освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно»- теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	компьютерного тестирования по темам 1.2-1.5 раздела 1
инструментальные средства информационных технологий		оценка результатов выполнения практических занятий, самостоятельной и контрольной работы по разделу 1

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА и ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ при ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЗАПАДНЫЙ ФИЛИАЛ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины

ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования

специальность

09.02.07 Информационные системы и программирования

Квалификация выпускника

Программист

Форма обучения очная

Калининград, 2024

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного Министерством образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 г. № 1547 по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование

Разработчик:

Касаткина А.С. – преподаватель Западного филиала РАНХ и ГС

Рассмотрена на заседании ПЦК «Информационных технологий»

Протокол № 7 от «7» февраля 2025 г.

Председатель ПЦК Глинчиков К.Е.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы алгоритмизации и программирования» является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

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

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

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

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

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

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

ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.

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

ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.

ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.

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

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

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.09 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5.	Разрабатывать алгоритмы для конкретных задач. Использовать программы для графического отображения алгоритмов. Определять сложность работы алгоритмов. Работать в среде программирования.	Понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции. Эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования. Основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти.

ПК 2.4. ПК 2.5.	Реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования. Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования. Выполнять проверку, отладку кода программы. .	Подпрограммы, составление библиотек подпрограмм Объектно-ориентированную модель программирования, основные принципы объектно-ориентированного программирования на примере алгоритмического языка: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляция и полиморфизма, наследования и переопределения

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	**126**
в т.ч. в форме практической подготовки	**38**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	54
лабораторные работы *(если предусмотрено)*	
практические занятия *(если предусмотрено)*	38
курсовая работа (проект) *(если предусмотрено для специальностей*)	
Самостоятельная работа	24
Консультации	4
Промежуточная аттестация	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Введение в программирование			ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.09 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 2.4. ПК 2.5.
Тема 1.1. Языки программирования	**Содержание учебного материала**	**10**	
	1. Развитие языков программирования.	4	
	2. Обзор языков программирования. Области применения языков программирования. Стандарты языков программирования. Среда проектирования. Компиляторы и интерпретаторы.		
	3. Жизненный цикл программы. Программа. Программный продукт и его характеристики.		
	4. Основные этапы решения задач на компьютере.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
Тема 1.2. Типы данных	**Содержание учебного материала**	**2**	
	1. Типы данных. Простые типы данных. Производные типы данных. Структурированные типы данных.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Содержание учебного материала		**50**	
Тема 2.1 Операторы языка программирования	1. Операции и выражения. Правила формирования и вычисления выражений. Структура программы. Ввод и вывод данных. Оператор присваивания. Составной оператор.	20	
	2. Условный оператор. Оператор выбора.		
	3. Цикл с постусловием. Цикл с предусловием. Цикл с параметром.		

	Вложенные циклы.		
	4. Массивы. Двумерные массивы. Строки. Стандартные процедуры и функции для работы со строками.		
	5. Структурированный тип данных – множество. Операции над множествами.		
	6. Комбинированный тип данных – запись. Файлы последовательного доступа. Файлы прямого доступа		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	20	
	Самостоятельная работа обучающихся	10	
Раздел 3.	**Содержание учебного материала**	**6**	
Тема 3.1. Процедуры и функции	1. Общие сведения о подпрограммах. Определение и вызов подпрограмм. Область видимости и время жизни переменной. Механизм передачи параметров. Организация функций.	4	
	2. Рекурсия. Программирование рекурсивных алгоритмов.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.2. Структуризация в программировании	**Содержание учебного материала**	**2**	
	1. Основы структурного программирования. Методы структурного программирования.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.3. Модульное программирование	**Содержание учебного материала**	**4**	
	1. Модульное программирование. Понятие модуля. Структура модуля. Компиляция и компоновка программы.	2	
	2. Стандартные модули.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 4. Содержание учебного материала			
Тема 4.1. Указатели.	**Содержание учебного материала**	**2**	
	1. Указатели. Описание указателей. Основные понятия и применение динамически распределяемой памяти. Создание и удаление динамических переменных.	2	

	2. Структуры данных на основе указателей.		
	3. Задача о стеке.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 5	**Содержание учебного материала**	**6**	
Тема 5.1. Основные принципы объектно-ориентированного программирования (ООП)	1. История развития ООП. Базовые понятия ООП: объект, его свойства и методы, класс, интерфейс.	4	
	2. Основные принципы ООП: инкапсуляция, наследование, полиморфизм.		
	3. Классы объектов. Компоненты и их свойства.		
	4. Событийно-управляемая модель программирования. Компонентно-ориентированный подход.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 5.2. Интегрированная среда разработчика.	**Содержание учебного материала**	**4**	
	1. Требования к аппаратным и программным средствам интегрированной среды разработчика.	2	
	2. Интерфейс среды разработчика: характеристика, основные окна, инструменты, объекты. Форма и размещение на ней управляющих элементов.		
	3. Панель компонентов и их свойства. Окно кода проекта.		
	4. Состав и характеристика проекта. Выполнение проекта. Настройка среды и параметров проекта.		
	5. Панель компонентов и их свойства. Окно кода проекта. Состав и характеристика проекта. Выполнение проекта. Настройка среды и параметров проекта.		
	6. Настройка среды и параметров проекта.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 5.3. Визуальное событийно-	**Содержание учебного материала**	**4**	
	1. Основные компоненты (элементы управления) интегрированной среды разработки, их состав и назначение.	2	
	2. Дополнительные элементы управления. Свойства компонентов. Виды свойств. Синтаксис определения свойств. Назначения свойств и их		

управляемое программирование	влияние на результат. Управление объектом через свойства.		
	3. События компонентов (элементов управления), их сущность и назначение. Создание процедур на основе событий.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 5.4. Разработка оконного приложения	**Содержание учебного материала**	**8**	
	1. Разработка функционального интерфейса приложения. Создание интерфейса приложения.	2	
	2. Разработка функциональной схемы работы приложения.		
	3. Разработка игрового приложения.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
Тема 5.5. Этапы разработки приложений	**Содержание учебного материала**	**12**	
	1.Разработка приложения.	4	
	2. Проектирование объектно-ориентированного приложения.		
	3. Создание интерфейса пользователя.		
	4. Тестирование, отладка приложения.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	6	
Тема 5.6. Иерархия классов.	**Содержание учебного материала**	**6**	
	1. Классы ООП: виды, назначение, свойства, методы, события.	4	
	2. Перегрузка методов.		
	3. Тестирование и отладка приложения.		
	4. Решение задач		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тематика практических занятий и лабораторных работ: Знакомство со средой программирования. Составление программ линейной структуры. Составление программ разветвляющейся структуры. Составление программ циклической структуры Обработка одномерных массивов. Обработка двумерных массивов.			

Работа со строками. Работа с данными типа множество. Файлы последовательного доступа. Типизированные файлы. Нетипизированные файлы. Организация процедур. Организация функций. Применение рекурсивных функций. Программирование модуля. Создание библиотеки подпрограмм. Использование указателей для организации связанных списков. Изучение интегрированной среды разработчика. Создание проекта с использованием компонентов для работы с текстом. Создание проекта с использованием компонентов ввода и отображения чисел, дат и времени. События компонентов (элементов управления), их сущность и назначение. Создание процедур на основе событий. Создание проекта с использованием кнопочных компонентов. Создание проекта с использованием компонентов стандартных диалогов и системы меню. Разработка функциональной схемы работы приложения. Разработка оконного приложения с несколькими формами. Разработка игрового приложения. Создание процедур обработки событий. Компиляция и запуск приложения. Разработка интерфейса приложения. Тестирование, отладка приложения. Классы ООП: виды, назначение, свойства, методы, события. Объявления класса. Создание наследованного класса. Программирование приложений. Перегрузка методов.		
Консультация	4	
Промежуточная аттестация	**6**	
Всего:	**126**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Программирования и баз данных», оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием:

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб) или аналоги;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб) или аналоги;
- Сервер в лаборатории (8-х ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 16 Гб, жесткие диски общим объемом не менее 1 Тб, программное обеспечение: WindowsServer 2012 или более новая версия) или выделение аналогичного по характеристикам виртуального сервера из общей фермы серверов
- Проектор и экран, Маркерная доска;
  Программное обеспечение общего и профессионального назначения

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные электронные издания

Трофимов, В. В. Основы алгоритмизации и программирования : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, Т. А. Павловская. — 4-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 108 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20429-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://www.urait.ru/bcode/563861

Электронные образовательные ресурсы:

электронно-библиотечная система «Лань» (режим доступа: http://e.lanbook.com);
электронная библиотека IPR «Smart»» (режим доступа: http://www.iprbookshop.ru);
электронно-библиотечная система «Юрайт» (режим доступа: http://www.biblio-online.ru);
электронно-библиотечная система «Znanium» (режим доступа: https://new.znanium.com);
электронно-библиотечная система «IBooks» (режим доступа https://ibooks.ru/);

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Для обучающегося инвалида или обучающегося с ОВЗ форма текущего контроля устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающегося инвалида или обучающегося с ОВЗ (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости осуществляется увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. Возможно установление индивидуальных графиков прохождения промежуточной аттестации.

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляются преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также при выполнении обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Текущий контроль качества изучения дисциплины осуществляется в течение всего семестра. Для оказания помощи студентам в освоении теоретического материала курса, решении задач и, тем самым, для повышения качества изучения курса преподавателем в соответствии с утверждённым графиком проводится консультации.

Промежуточная аттестация осуществляется в форме экзамена.

Результаты обучения	**Критерии оценки**	**Формы и методы оценки**
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: Разрабатывать алгоритмы для конкретных задач. Использовать программы для графического отображения алгоритмов. Определять сложность работы алгоритмов. Работать в среде программирования. Реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования. Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования. Выполнять проверку, отладку кода программы.	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; Тестирование Контрольная работа Самостоятельная работа. Выполнение проекта; Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) Оценка выполнения практического задания(работы)

Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: Понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции. Эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования. Основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти. Подпрограммы, составление библиотек подпрограмм Объектно-ориентированную модель программирования, основные принципы объектно-ориентированного программирования на примере алгоритмического языка: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляция и полиморфизма, наследования и переопределения.	«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ

НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА и ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ при

ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЗАПАДНЫЙ ФИЛИАЛ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины

ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

специальность
09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация выпускника
Программист

Форма обучения очная

Калининград, 2024

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного Министерством образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 г. № 1547 по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование

Разработчик:

Карякин А. В. – преподаватель Западного филиала РАНХ и ГС

Рассмотрена на заседании ПЦК «Правоведение»

Протокол № 7 от «14» февраля 2024 г.

Председатель ПЦК  Н.Ю. Мишенькина

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы: Учебная дисциплина «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций:

Перечень общих компетенций

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

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

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

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

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК1 ОК2 ОК3 ОК4 ОК5 ОК9	Использовать нормативные правовые акты правовые акты в профессиональной деятельности. Защищать свои права в соответствии с гражданski, гражданским процессуальным и трудовым законодательством. Анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения. Находить и	Основные положения Конституции Российской Федерации. Права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации. Понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности. Законодательные, иные нормативные правовые акты, другие документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности. - Организационно-правовые формы юридических лиц. - Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности. - Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности. - Порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения. - Правила оплаты труда. - Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения. - Право социальной защиты граждан. - Понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника.

	использовать необходимую экономическую информацию	- Виды административных правонарушений и административной ответственности. Нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров.

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы	**62**
В том числе	
Теоретическое обучение	24
Практические занятия	12
Самостоятельная работа	22
Консультация	
Промежуточная аттестация – *зачет с оценкой*	4

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся**	**Объем в часах**	**Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы**
Введение в предмет **«Правовое обеспечение профессиональной деятельности»**	**Содержание учебного материала** Предмет, содержание и задачи дисциплины. конституционные основы правового регулирования профессиональной деятельности: право на предпринимательскую деятельность, право на частную собственность, право на объединение, право на труд, право на отдых, право на образование, правотворчества. Значение административного, гражданского, уголовного, отраслей права для	2	

	регулирования профессиональной деятельности.		
Самостоятельная работа обучающихся: Привести примеры нормативно-правовых норм различных отраслей российского права, регулирующих предпринимательскую деятельность.		**1**	
Тема 1. Правовое регулирование экономических отношений на примере предпринимательской деятельности.	**Содержание учебного материала:** понятие, признаки, функции, виды предпринимательской деятельности. Понятие и признаки субъектов предпринимательской деятельности, виды субъектов. Формы собственности в РФ. Правовой статус индивидуального предпринимателя. Государственная регистрация. Гражданская правоспособность и дееспособность.	2	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК9,
Самостоятельная работа студентов: Составить схему «Признаки предпринимательской деятельности».			
Тема 2. Юридические лица, как субъекты предпринимательской деятельности.	**Содержание учебного материала:** понятие и признаки юридического лица Организационно-правовые формы юридических лиц, их классификация. Способы создания и государственная регистрация юридических лиц. Учредительные документы юридических лиц. Правоспособность юридических лиц. Прекращение деятельности: реорганизация, ликвидация. Понятие и виды экономических споров. Иск.	2	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК9,

	Практическое занятие: работа с текстом закона «О государственной регистрации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей». Выявление особенностей правового статуса индивидуального предпринимателя. Решение ситуационных задач.	*2*	
Тема 3. Трудовое право, как отрасль права. Трудовые правоотношения.	**Содержание учебного материала:**	2	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК9,
	Понятие трудового права. Источники трудового права. Трудовой Кодекс РФ. Общая характеристика законодательства РФ о трудоустройстве и занятости населения. Государственные органы занятости населения, их права и обязанности.		

Тема 4. Трудовой договор: понятие, содержание, виды. Заключение трудового договора, прекращение трудового договора.	**Содержание учебного материала:**		
	Понятие трудового договора, его значение. Стороны трудового договора. Содержание трудового договора. Виды трудовых договоров. Понятие и виды переводов по трудовому праву. Отличие переводов от перемещения. Порядок заключения трудового договора. Документы, предоставляемые при поступлении на работу. Оформление на работу. Испытание при приеме на работу. Виды оснований прекращения трудового договора.	2	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК9,
	Практическое занятие. Решение практических ситуаций и составление трудовых договоров по образцу.	2	
Тема 5. Рабочее время и время отдыха.	**Содержание учебного материала:**		
	Понятие рабочего времени, его виды. Понятие и виды времени отдыха. Отпуска: понятие, виды, порядок предоставления. Понятие и условия выплаты заработной платы.	2	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК9,
	Практическое занятие. Составление графика отпусков и решение практических ситуаций.	2	
Тема 6. Дисциплинарная и материальная ответственность сторон трудовых правоотношений	**Содержание учебного материала:**		
	Понятие дисциплинарной ответственности. Виды дисциплинарных взысканий. Порядок привлечения работника к дисциплинарной ответственности. Порядок обжалования и снятия дисциплинарных взысканий. Понятие материальной ответственности. Основания условия привлечения работника к материальной ответственности.	2	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК9,
	Практическое занятие: Выполнение индивидуального проектного задания «Составление договора о полной материальной ответственности». Решение производственных ситуаций по теме.	2	

Тема 7. Трудовые споры.	**Содержание учебного материала:**	2	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК9,
	Понятие индивидуальных и коллективных трудовых споров. Органы, рассматривающие трудовые споры. Порядок рассмотрения и		

	разрешения индивидуальных и коллективных трудовых споров.		
Самостоятельная работа обучающихся: 1.Составить схему на тему «Органы, уполномоченные рассматривать трудовые споры»; 2.Составить алгоритм рассмотрения индивидуального (коллективного) трудового спора (по вариантам).			
Тема 8. Правовые режимы информации.	**Содержание учебного материала:**	1	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК9,
	Информационное право, как отрасль права. Понятие правового режима информации и его разновидности. Режим государственной и служебной тайны. Защита персональных данных. Понятие коммерческой тайны.		
Самостоятельная работа обучающихся: Составить перечень нормативно-правовых актов, регулирующих режим защиты охраняемой законом тайны. Выписать из них основные понятия.		2	
Тема 9. Телекоммуникационное право.	**Содержание учебного материала:**	1	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК9,
	Понятие и система телекоммуникационного права. Субъекты телекоммуникационного права. Понятие и виды информационных ресурсов. Правовой режим баз данных. Правовое регулирование деятельности СМИ. Понятие информационной безопасности.		
Тема 10. Право социальной защиты.	**Содержание учебного материала:**	2	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК9,
	Понятие права социальной защиты граждан как самостоятельной отрасли российского права: предмет, принципы и источники. Виды социального обеспечения в РФ: пенсии, пособия, компенсационные выплаты.		

	Социальная защита: понятие, принципы, категории граждан.		

Тема 11. Административное правонарушение. Административная ответственность.	**Содержание учебного материала:**		ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК9,
	Понятие административного права. Принципы, источники. Кодекс об административных правонарушениях РФ. Понятие административного правонарушения, его состав: объективные и субъективные признаки. Санкции, применяемые к гражданам, совершившим административные правонарушения. Порядок рассмотрения правонарушения и документация. Административная ответственность: понятие, цели, принципы, особенности. Административные наказания: понятие, виды, правила наложения.	4	
	Практическое занятие. Решение практических ситуаций и составление документов (протоколов, решений, постановлений) по делам об административных правонарушениях.	4	
Самостоятельная работа студентов.		22	
Промежуточная аттестация		**4**	
	Всего:	62	

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «социально-экономических дисциплин», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения:

Рабочее место преподавателя;

Посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);

Учебные наглядные пособия;

Комплект учебно-методической документации;

Комплект учебников по количеству обучающихся.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Николюкин, С. В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Николюкин. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 248 с Режим доступа: https://urait.ru/book/pravovoe-obespechenie-professionalnoy-deyatelnosti-520191

2. Волков, А. М. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник для среднего профессионального образования / А. М. Волков, Е. А. Лютягина ; под общей редакцией А. М. Волкова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 279 с. Режим доступа: https://urait.ru/book/pravovoe-obespechenie-professionalnoy-deyatelnosti-511800

3. Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т. А. Полякова, А. А. Стрельцов, С. Г. Чубукова, В. А. Ниесов ; ответственные редакторы Т. А. Полякова, А. А. Стрельцов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 325 с Режим доступа https://urait.ru/book/organizacionnoe-i-pravovoe-obespechenie-informacionnoy-bezopasnosti-512861

4.Шумилов В.М. Правовое обеспечение профессиональной деятельности 3-е изд., пер. И доп. Учебник для СПО. М.: Издательство Юрайт. Режим доступа: https://urait.ru/book/organizacionnoe-i-pravovoe-obespechenie-informacionnoy-bezopasnosti-512861

Для обучающегося инвалида или обучающегося с ОВЗ форма текущего контроля устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающегося инвалида или обучающегося с ОВЗ (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости осуществляется увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. Возможно установление индивидуальных графиков прохождения промежуточной аттестации.

Контроль и оценка качества освоения дисциплины осуществляются преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Текущий контроль качества изучения дисциплины осуществляется в течение всего года.

- В начале каждого практического занятия проводится краткий опрос студентов по основным теоретическим вопросам изучаемой темы.
- В начале каждого практического занятия проверяется выполнение домашнего задания.
- Для оказания помощи студентам в освоении теоретического материала курса, решении задач и, тем самым, для повышения качества изучения курса, преподавателем, в соответствии с утверждённым графиком, проводятся консультации.

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Формы и методы оценки***
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: • Использовать нормативные правовые акты правовые акты в профессиональной деятельности. • Защищать свои права в соответствии с гражданск, гражданским процессуальным и трудовым законодательством. • Анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения. • Находить и использовать • необходимую экономическую информацию	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме Тестирование Решение практических ситуаций Самостоятельная работа Выполнение проекта Подготовка и выступление с сообщением, презентацией
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: • Основные положения Конституции Российской Федерации. • Права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации. • Понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности. • Законодательные, иные нормативные правовые акты, другие документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности. • Организационно-правовые формы юридических лиц. • Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности. • Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности. • Порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения. • Правила оплаты труда. • Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения. • Право социальной защиты граждан. • Понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника. • Виды административных правонарушений и административной ответственности. • Нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров.		

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ
НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА и ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ при
ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЗАПАДНЫЙ ФИЛИАЛ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины
ОП.06 Безопасность жизнедеятельности

специальность
09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация выпускника
Программист

Форма обучения очная

Калининград, 2024

Рабочая программа по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 года № 1547 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016г., регистрационный №44936) (далее – ФГОС СПО).

Составитель:

В. П. Левченко, преподаватель Западного филиала РАНХ и ГС

Рассмотрена на заседании ПЦК
«Общеобразовательных дисциплин»
Протокол № 07 от 17 февраля 2024г.
Председатель ПЦК


Н.П. Мирончук

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ……...…… 4

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ…….……...…… 6

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ…….....……..... 8

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ …. 9

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Безопасности жизнедеятельности» является частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина «Безопасности жизнедеятельности» обеспечивает формирование следующих компетенций:

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

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

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

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

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

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Целью дисциплины является: защита человека в техносфере от негативных опасностей (воздействий) антропогенного и естественного происхождения и достижения комфортных и безопасных условий жизнедеятельности;

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания

ОК 01- ОК 09	Организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций. Предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту. Выполнять правила безопасности труда на рабочем месте. Использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения. Применять первичные средства пожаротушения. Ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности. Применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью. Владеть способами бесконфликтного общения и само регуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы. Оказывать первую помощь.	Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при чрезвычайных техногенных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России. Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации. Основы законодательства о труде, организации охраны труда. Условия труда, причины травматизма на рабочем месте. Основы военной службы и обороны государства. Задачи и основные мероприятия гражданской обороны. Способы защиты населения от оружия массового поражения. Меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах. Организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке. Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военноучетные специальности, родственные специальностям СПО. Область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы. Порядок и правила оказания первой помощи.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1.Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	94
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	68
в том числе:	
лекционные занятия	20
практические занятия	48
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	22
консультации	-
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	4

2.2.Тематический план и содержание учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»

Наименование разделов и тем	***Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся***	***Объем в часах***	***Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы***
1	***2***	***3***	***4***
Раздел 1. Чрезвычайные ситуации.	***Содержание учебного материала***	**28**	
	Тема 1.1 Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.	4	ОК 1 – ОК 09
	Тема 1.2. Чрезвычайные ситуации военного времени	4	
	Тема1.3. Оценка последствий чрезвычайных ситуаций	2	
	Практическое занятие №1 Определение первичных и вторичных поражающих факторов ЧС природного и техногенного характера	**2**	
	Тема 4. Повышение устойчивости функционирования объекта экономики (ПУФ ОЭ).	2	
	Практическое занятие №2 *Разработка мероприятия по повышению устойчивости функционирования объектов экономики (ОЭ).*	***2***	
	Тема 1.5. Защита персонала объекта и населения в чрезвычайных ситуациях	2	
	Практическое занятие №3 *Выполнение технического рисунка «План эвакуации».*	***2***	
	Тема1.6. Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций в мирное и военное время	2	
	Тема 1.7. МЧС России Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС).	2	

	Тема 1.8. Гражданская оборона	2	
	Практическое занятие №4 *Организация деятельности штаба ГО объекта*	***2***	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Изучение понятий чрезвычайных ситуаций. Классификация, характеристики, способы защиты от чрезвычайных ситуаций. Оружие массового поражения и его поражающие факторы. Изучение общих санитарно-технических требований к производственным помещениям и рабочим местам. Влияние на организм человека неблагоприятного производственного микроклимата, меры защиты и профилактики.	**4**	
Раздел 2. Основы военной службы	***Содержание учебного материала***	***20***	ОК 1 – ОК 09
	Тема 2.1. Особенности военной службы.	4	
	Практическое занятие №5 *Анализ и применение на практике знаний Конституции РФ, Федеральных законов «Об обороне»*	**2**	
	Тема 2.2 Воинская обязанность	2	
	Практическое занятие №6 *Анализ и применение на практике знаний Конституции РФ, Федеральных законов «О статусе военнослужащих»*	**2**	
	Тема 2.3. Военнослужащий – защитник своего Отечества.	2	
	Практическое занятие №7 *Анализ и применение на практике знаний Конституции РФ, Федеральных законов «О воинской обязанности и военной службе»*	**2**	
	Тема 2.4. Символы воинской чести.	2	
	Тема 2.5. Боевые традиции Вооруженных Сил России.	2	
	Практическое занятие №8 *Определить показатели понятий «патриотизм» и «верность воинскому долгу», как основных качества защитника Отечества*	**2**	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Вооруженные Силы РФ - основа обороны РФ Функции и основные задачи современных Вооруженных Сил России, их роль в системе обеспечения национальной безопасности страны. Состав и структура Вооруженных сил России. Организация и порядок призыва граждан на военную службу, и поступление на нее в добровольном порядке	4	
Раздел 3. Основы медицинских знаний.	***Содержание учебного материала***	***20***	ОК 1 – ОК 09
	Тема 3.1. Оказание первой помощи пострадавшим: при потере сознания, кровотечениях, травмах, ожогах, поражении электрическим током, утоплении, перегревании, переохлаждении, обморожении, общем замерзании, отравлениях.	8	

	Практическое занятие № 9 *Отработка умений проводить реанимационные действия пострадавшим искусственного вентиляции легких, непрямого массажа сердца.*	**4**	
	Практическое занятие № 10 *Отработка умений наложения кровоостанавливающего жгута (закрутки), пальцевого прижатия артерий. Отработка умений наложения повязок на голову, туловище, верхние и нижние конечности*	**4**	
	Практическое занятие № 11 *Отработка умений*	**2**	
	наложения шины на место перелома, транспортировка поражённого		
	Практическое занятие № 12 *Оказание первой помощи пострадавшим при потере сознания, кровотечениях*	**1**	
	Дифференцированный зачет	**1**	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Подготовка докладов о влиянии на здоровье человека вредных привычках: курение, алкоголизм, наркомания, токсикомания. Тренировка в оказании первой помощь наложения кровоостанавливающего жгута (закрутки), пальцевого прижатия артерий. Отработка умений наложения повязок на голову, туловище, верхние и нижние конечности	**4**	
Консультаций			
Самостоятельная работа обучающихся		***2***	
Всего:		***86***	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации учебной дисциплины требуется оборудовать учебный кабинет «Безопасности жизнедеятельности»**:**

• шкафами, стендами, стеллажами, комплектами плакатов, макетами защитных сооружений, макетом участка местности учебного заведения и прилегающих районов;

• приборами дозиметрического контроля, газоизмерительными приборами;

• индивидуальными средствами защиты органов дыхания и кожи, самоспасателем;

• медицинскими средствами защиты, санитарной сумкой;

• первичными средствами пожаротушения (всеми видами огнетушителей);

• роботом тренажером (типа «Гоша»);

• комплектами плакатов о Вооруженных Силах Российской Федерации;

• Уставами Вооруженных Сил Российской Федерации;

• макетами оружия и боеприпасов;

• техническими средствами обучения: - интерактивная доска с лицензионным программным обеспечением и мультимедиа проектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

1. Арустамов А.Э., Прокопенко Н.А., Косолапова Н.В., Гуськова Г.В. Безопасность жизнедеятельности –М.: ОИЦ «Академия», 2014.

2. Сапронов Ю.Г. Безопасность жизнедеятельности –М.: ОИЦ «Академия», 2015.

3. Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А. Безопасность жизнедеятельности: учебник (СПО) М.: Кнорус 2016, 192

Основные источники:

1. Безопасность жизнедеятельности: учебник для СПО / Я. Д. Вишняков [и др.]; под общ. ред. Я. Д. Вишнякова. — 6-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 430 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04603-8. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/6EA67AA8-6336-4BA9-A5CD-A68EE6E4F318.

2. Безопасность жизнедеятельности: учебник / Э.А Арустамов., Н.А. Прокопенко, Н.В. Косолапова, Г.В. Гуськова. – М.: ОИЦ «Академия», 2018.

Дополнительные источники:

1. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 1: учебник для СПО / С. В. Белов. — 5-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2017 — (Серия: Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9962-4. — Режим доступа: www.biblioonline.ru/book/B177F744-6F61-4C25-BB71-CA202B4457A3.

2. Айзман Р.И. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] : словарь-справочник / Р.И. Айзман, С.В. Петров, А.Д. Корощенко. — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2017. — 352 с. — 9785-379-02025-5. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/65271.html

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Для обучающегося инвалида или обучающегося с ОВЗ форма текущего контроля устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающегося инвалида или обучающегося с ОВЗ (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости осуществляется увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. Возможно установление индивидуальных графиков прохождения промежуточной аттестации.

Контроль и оценка качества освоения дисциплины осуществляются преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Текущий контроль качества изучения дисциплины осуществляется в течение всего года.

- В начале каждого практического занятия проводится краткий опрос студентов по основным теоретическим вопросам изучаемой темы.
- В начале каждого практического занятия проверяется выполнение домашнего задания.
- Для оказания помощи студентам в освоении теоретического материала курса, решении задач и, тем самым, для повышения качества изучения курса, преподавателем, в соответствии с утверждённым графиком, проводятся консультации.

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Формы и методы оценки***
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено	

Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при чрезвычайных техногенных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России. Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации. Основы законодательства о труде, организации охраны труда. Условия труда, причины травматизма на рабочем месте. Основы военной службы и обороны государства. Задачи и основные мероприятия гражданской обороны. Способы защиты населения от оружия массового поражения. Меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах.	полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из	Примеры форм и методов контроля и оценки • Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Тестирование •Самостоятельная работа. • Защита реферата • Семинар • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания(работы) • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией • Решение ситуационной задачи

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.	выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		

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

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ
НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА и ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ при
ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЗАПАДНЫЙ ФИЛИАЛ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины

ОП.07 Экономика отрасли

специальность
09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация выпускника
Программист

Форма обучения
очная

Калининград, 2024

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 г. № 1547, зарегистрированного в Минюсте России 26 декабря 2016 г., регистрационный № 44936. и примерной рабочей программы учебной дисциплины ОП.07 Экономика отрасли разработанной в соответствии с Федеральным учебно-методическим объединением в системе среднего профессионального образования по укрупненным группам профессий, специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Разработчик:
Крупина Н.Ю. - преподаватель Западного филиала. РАНХ и ГС

Рассмотрена на заседании ПЦК
«Экономика и бухгалтерский учет»
Протокол № 7 от 14 февраля 2024 г.



Председатель ПЦК В.С. Чеснокова

СОДЕРЖАНИЕ

1.	**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	**4**
2.	**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	**5**
3.	**УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	**10**
4.	**КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	**11**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.07 ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Учебная дисциплина «Экономика отрасли» принадлежит к общепрофессиональному циклу.

Учебная дисциплина обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенции:

Перечень общих компетенций

ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

Перечень профессиональных компетенций:

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

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	***Умения***	***Знания***
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 11.1	Находить и использовать необходимую экономическую информацию. Рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации.	Общие положения экономической теории. Организацию производственного и технологического процессов. Механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях. Материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования. Методику разработки бизнес-плана.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы	**60**
в т.ч в форме практической подготовки	-
в том числе:	
теоретическое обучение	34
практические занятия	16
Самостоятельная работа	10
Консультации	-
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет *4*	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ОП.07 ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём ак. ч./в том числе в форме практической подготовки часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. Общие основы функционирования субъектов хозяйствования	**Содержание учебного материала**		ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 11.1
	1. Отрасль в системе национальной экономики. Перспективы развития отрасли. Понятие «предприятие».	6	
	2. Основные признаки предприятия. Классификация предприятий.		
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка к семинарскому занятию по теме: “Организационно-правовые формы организации. Объединения организаций. «Вопросы: 1.Общество с ограниченной ответственностью 2.Акционерные общества. 3.Совместные предприятия. 4.Государственные и муниципальные организации. 5.Производственные кооперативы. 6.Коммерческие и некоммерческие организации.		
Тема 2. Ресурсы хозяйствующих субъектов и эффективность их использования	**Содержание учебного материала**		ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 11.1
	1. Общее понятие об основном капитале и его роль в производстве. Классификация элементов основного капитала и его структура.	4	
	2. Учет и оценка основного капитала Показатели эффективного использования и воспроизводства основного капитала (основных фондов).	4	
	3. Общее понятие оборотного капитала. Роль оборотного капитала в процессе производства. Состав и структура оборотного капитала. Оборотные средства: состав и структура.	4	

	4. Персонал хозяйствующего субъекта и его классификация. Списочный и явочный состав работающих. Планирование кадров и их подбор. Рабочее время и его использование. Бюджет рабочего времени. Характеристика производительности труда персонала. Мотивация труда. Тарифная система оплаты труда.		
	Практические занятия -определение состава и структуры основного капитала предприятия, отрасли; расчет амортизации основного капитала, определение показателей эффективности использования основного капитала; -определение показателей эффективности использования оборотного капитала;	8	

	-планирование численности рабочих; расчет экономии труда от воздействия факторов роста производительности труда; расчет зарплаты различных категорий работников		
	Самостоятельная работа обучающихся Составить опорные конспекты по разделу 2 **тем**ы: 1.Основные средства. 2.Источники финансирования основных средств. 3.Показатели оценки эффективности основных средств. 4.Оборотные средства. 5.Источники финансирования оборотных средств. 6.Показатели эффективности использования Оборотных средств.		
Тема 3. Результаты коммерческой деятельности	**Содержание учебного материала**		ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 11.1
	1. Понятие и состав издержек производства и обращения. Классификация затрат по признакам. 2. Калькуляция себестоимости и ее значение. Методика составления смет косвенных расходов и включение их в себестоимость.	8	
	3. Ценовая политика субъекта хозяйствования. Цены и порядок ценообразования. Ценовая стратегия предприятия.		

	4. Понятие качества продукции. Сертификация продукции. Понятие конкурентоспособности. Понятие «продукт» и «услуга», методы и единицы измерения продукции.		
	5. Доход предприятия, его сущность и значение. Общий финансовый результат – балансовая прибыль. Состав балансовой прибыли и особенности формирования в современных условиях.		
	6. Рентабельность – показатель эффективности работы субъекта хозяйствования. Виды рентабельности. Финансовое обеспечение хозяйствующих субъектов. Собственность и заемные средства.-		
	Практические занятия		
	- Расчет себестоимости и процента снижения себестоимости единицы доходов, калькуляция себестоимости единицы продукции; составление калькуляции и сметы затрат. Расчет прибыли и рентабельности;	4	
	Самостоятельная работа обучающихся - Работа малыми группами: расчет технико-экономических показателей организаций с использованием информационных технологий.		
Тема 4. Планирование и развитие	**Содержание учебного материала**	6	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 11.1
	1. Показатели технического развития и организации производства.		

деятельности хозяйствующего субъекта	2. Показатели экономической эффективности капитальных вложений в новую технику: приведенные затраты, коэффициент эффективности и срок окупаемости.		
	Практические занятия Расчет технико-экономических показателей с презентацией. (по материалам местных организаций).	2	
	Содержание учебного материала	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК

Тема 5. Экономика ИТ - отрасли	1. Тенденции и перспективы развития IT-индустрии. SWOT-анализ. Формирование стоимости и цены информационных технологий, продуктов, услуг. 2. Основные показатели деятельности фирмы в ITотрасли: издержки, цена, прибыль, рентабельность. Критерии оценки эффективности применения информационных технологий		5, ОК 9, ПК 11.1
	Практическая работа. - Расчет технико- экономических показателей с презентацией.(материалам местных организаций).	2	
Промежуточная аттестация		**4**	
Самостоятельная работа		10	
Всего:		**60**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.07 ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ»

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Социально-экономических дисциплин», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения:

- Рабочие места обучающихся;
- Рабочее место преподавателя;
- Необходимая для проведения практических занятий методическая и справочная
- литература, (в т.ч, в электронном в виде).
- Компьютер;
- Мультимедийный проектор, экран;
- Мультимедийные презентации.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Гомола А.И., Жанин П.А., Кириллов В.Е. Экономика для профессии и специальностей социально-экономического профиля. Практикум -М.: ОИЦ «Академия», 2015.

2. Гомола А.И., Кириллов В.Е., Жанин П.А. Экономика для профессий и специальностей социально-экономического профиля-М.: ОИЦ «Академия», 2014.

3. 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, 2020. — 176 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11628-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. с. 7 — URL: https://urait.ru/bcode/457143/p.7

4. Экономика организации (предприятия) : учебник и практикум для вузов / В. В. Коршунов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 347 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11583-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. с. 12 — URL: https://urait.ru/bcode/449889/p.12 . 5. Сайт министерства финансов Российской Федерации http://www.minfin.ru/

5. Сайт федеральной налоговой службы http://www.nalog/ru/

6. Сайт Правительства Российской Федерации http://www.pravitelstvo.ga.ru/

7. Сайт информационный о российских и зарубежных банках

http://www.banki.ru/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме дифференцированного зачета. Для обучающегося инвалида или обучающегося с ОВЗ форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. Возможно установление индивидуальных графиков прохождения промежуточной аттестации.

Контроль и оценка качества освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения занятий, тестирования, а также выполнения обучающимся индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения	**Критерии оценки**	**Формы и методы оценки**
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: Общие положения экономической теории. Организацию производственного и технологического процессов. Механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях. Материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования. Методику разработки бизнес-плана. **Дополнительно для квалификации «Специалист по информационным системам»:** - основные понятия и термины, отражающие специфику деятельности в сфере создания, коммерческого распространения информации.	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с	Примеры форм и методов контроля и оценки • Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Тестирование Контрольная работа • Самостоятельная работа. • Защита реферата • Семинар • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) Оценка выполнения практического задания(работы)

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ

НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА и ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ при

ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЗАПАДНЫЙ ФИЛИАЛ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины

ОП.08. Основы проектирования баз данных

специальность

09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация выпускника

Программист

Форма обучения очная

Калининград, 2024

Рабочая программа дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 года №1547, зарегистрирован в Минюсте РФ 26 декабря 2016 года, регистрационный №44936 по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Разработчик:

Ю.С. Касаткина, преподаватель Западного филиала РАНХ и ГС

Рассмотрена на заседании ПЦК «Информационных технологий»

Протокол №

Председатель ПЦК

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины ОП.08 «Основы проектирования баз данных»

2. Структура и содержание учебной дисциплины

3. Условия реализации учебной дисциплины

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.08 «ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «Основы проектирования баз данных» является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина «Основы проектирования баз данных» обеспечивает формирование следующих профессиональных и общих компетенций:

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

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

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

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

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

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

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Изучение дисциплины «Основы проектирования баз данных» нацелено на овладение обучающимися знаниями по основам теории баз данных и основными практическими навыками работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ОК, ПК	Умения	Знания

ОК 01.	проектировать реляционную базу данных для решения профессиональных задач, применительно к различным контекстам; использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных	основы теории баз данных; модели данных; особенности реляционной модели и проектирование баз данных; изобразительные средства, используемые в ER-моделировании; основы реляционной алгебры; принципы проектирования баз данных; обеспечение непротиворечивости и целостности данных; средства проектирования структур баз данных; язык запросов SQL
ОК 02.	Осуществлять поиск, информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. Анализировать информацию, необходимую для выполнения задач профессиональной деятельности. Интерпретировать информацию, необходимую для выполнения задач профессиональной деятельности.	Основные источники информации в профессиональной деятельности Условия эффективной проработки информации Методы анализа проработанной информации
ОК 04. ОК 05.	Работать в коллективе и команде, решающей задач профессиональной деятельности. Эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Основные принципы работы в команде Способы эффективного группового взаимодействия Основные правила поведения в рабочем коллективе
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Современные средства информатизации в области профессиональной деятельности Передовые информационные технологии в области профессиональной деятельности.
ПК 11.1-11.6	Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных; Проектировать базу данных на основе анализа предметной области;	основы теории баз данных; модели данных; особенности реляционной модели и проектирование баз данных; изобразительные средства, используемые в ER-моделировании;

	Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области; Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных; Администрировать базы данных; Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.	основы реляционной алгебры; принципы проектирования баз данных; обеспечение непротиворечивости и целостности данных; средства проектирования структур баз данных; язык запросов SQL

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	**96**
в том числе:	
теоретическое обучение	36
практические занятия	30
Самостоятельная работа (выполнение индивидуального проекта)	20
Консультации	4
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование тем	Содержание учебного материала и практические занятия	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Основные понятия баз данных	**Содержание учебного материала**	**12**	ОК 1, ОК 2, ОК4, ОК,5 ОК 9, ПК 11.1-11.6
	Основные понятия теории БД Технологии работы с БД		
	В том числе практические занятия	4	
Тема 2. Взаимосвязи в моделях и реляционный подход к построению моделей	**Содержание учебного материала**	**12**	ОК 1, ОК 2, ОК4, ОК,5 ОК 9, ПК 11.1-11.6
	Логическая и физическая независимость данных Типы моделей данных. Реляционная модель данных Реляционная алгебра		
	В том числе практические занятия	4	
Тема 3. Этапы проектирования баз данных	**Содержание учебного материала**	**16**	ОК 1, ОК 2, ОК4, ОК,5 ОК 9, ПК 11.1-11.6
	Основные этапы проектирования БД Концептуальное проектирование БД Нормализация БД		
	В том числе практические занятия	10	
Тема 4. Проектирование структур баз данных	**Содержание учебного материала**	**14**	ОК 1, ОК 2, ОК4, ОК,5 ОК 9, ПК 11.1-11.6
	Средства проектирования структур БД Организация интерфейса пользователя		
	В том числе практические занятия	6	
Тема 5.	**Содержание учебного материала**		

Организация запросов SQL	Основные понятия языка SQL. Синтаксис операторов, типы данных Операторы манипулирования данными Организация запросов на выборку данных при помощи языка SQL Сортировка и группировка данных в SQL	**12**	ОК 1, ОК 2, ОК4, ОК,5 ОК 9, ПК 11.1-11.6
	В том числе практические занятия	6	
Перечень практических работ: Создание БД. Редактирование и модификация таблиц. Редактирование, добавление и удаление записей в таблице. Применение логических условий к записям. Открытие, редактирование и пополнение табличного файла. Проведение сортировки и фильтрации данных. Поиск данных по одному и нескольким полям. Поиск данных в таблице. Проектирование реляционной БД. Нормализация реляционной БД, освоение принципов проектирования БД Преобразование реляционной БД в сущности и связи. Создание ключевых полей. Установление и удаление связей между таблицами. Задание значений и ограничений поля. Проверка введенного в поле значения. Отображение данных числового типа и типа дата. Создание файла проекта базы данных. Добавление элементов управления рабочим окном. Создание и модификация таблиц БД. Выборка данных из БД. Модификация содержимого БД.			
Консультации		4	
Самостоятельная работа (выполнение индивидуального проекта)		20	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		6	
Всего		**96**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены:

Лаборатория «Проектирование баз данных», оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием:

автоматизированные рабочие места обучающихся;

автоматизированное рабочее место преподавателя;

проектор и экран;

маркерная доска;

программное обеспечение общего и профессионального назначения.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

1. 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
2. Илюшечкин В.М. Основы использования и проектирования баз данных: учебник для среднего профессионального образования / В.М. Илюшечкин, испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2024. – 213 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-01283-5. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/471698.
3. Гордеев, С. И. Организация баз данных в 2 ч. 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

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.08 ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ»

Контроль и оценка качества освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий. При освоении учебной дисциплины используются активные методы обучения – презентации, лекция-беседа, интерактивные – мозговой штурм, уроки-презентации, дискуссии.

Для обучающегося инвалида или обучающегося с ОВЗ форма входного текущего контроля устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающегося инвалида или обучающегося с ОВЗ (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости осуществляется увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации.

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Формы и методы оценки***
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: проектировать реляционную базу данных; использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных *Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:* основы теории баз данных; модели данных; особенности реляционной модели и проектирование баз данных; изобразительные средства, используемые в ER-моделировании; основы реляционной алгебры; принципы проектирования баз данных; обеспечение непротиворечивости и целостности данных; средства проектирования структур баз данных; язык запросов SQL	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса	Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; Устный опрос; Контрольная работа Самостоятельная работа Индивидуальная работа Наблюдение за выполнением практического задания.

	не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ
НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА и ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ при
ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЗАПАДНЫЙ ФИЛИАЛ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины
ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение

специальность
09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация выпускника
Программист

Форма обучения
очная

Калининград, 2024

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного Министерством образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 г. № 1547 по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование

Разработчик:

Касаткина А.С. – преподаватель Западного филиала РАНХ и ГС

Рассмотрена на заседании ПЦК «Информационных технологий»

Протокол № 7 от «7» февраля 2024 г.

Председатель ПЦК _____ К.Е. Глинчиков

Содержание

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП. 09 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ»..... 83

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ..... 84

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ..... 88

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ..... 89

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП. 09 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение» является частью общепрофессионального учебного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК:

Перечень общих компетенций

ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

Перечень профессиональных компетенций

ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.
ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.
ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.
ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 1.1.; ПК 1.2.;	Применять требования нормативных актов к основным видам	Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации. Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации.

ПК 2.1.; ПК 4.2.	продукции (услуг) и процессов. Применять документацию систем качества. Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.	Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов. Показатели качества и методы их оценки. Системы качества. Основные термины и определения в области сертификации. Организационную структуру сертификации. Системы и схемы сертификации.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	70
В том числе:	
теоретическое обучение	40
практические занятия	14
Самостоятельная работа (выполнение индивидуального проекта)	*12*
Консультации	*4*
Промежуточная аттестация в форме экзамена	8

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	*Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы*
Раздел1. Основы стандартизации			ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 2.1.; ПК 4.2.
Тема 1.1 Государственная система стандартизации Российской Федерации.	**Содержание учебного материала.**	2	
	Обеспечение качества и безопасности процессов, продукции и услуг в сфере информационных технологий, требований международных стандартов серии ИСО 9000 в части создания систем менеджмента качества, структуры и основных требований		

	национальных и международных стандартов в сфере средств информационных технологий		
Тема 1.2 Стандартизация в различных сферах	**Содержание учебного материала**.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 2.1.; ПК 4.2.
	Организационная структура технического комитета ИСО 176, модель описания системы качества в стандартах ИСО 9001 и 9004 и модель функционирования системы менеджмента качества (СМК), основанной на процессном подходе.		
Тема 1.3 Международная стандартизация.	**Содержание учебного материала**.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 2.1.; ПК 4.2.
	Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии РФ и его основные задачи, межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации Содружества Независимых Государств и других национальных организациях.		
Тема 1.4 Организация работ по стандартизации в Российской Федерации.	**Содержание учебного материала**.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 2.1.; ПК 4.2.
	Правовые основы стандартизации и ее задачи. Органы и службы по стандартизации. Порядок разработки стандартов. Государственные контроль и надзор за соблюдением обязательных требований стандартов. Маркировка продукции знаком соответствия государственным стандартам. Нормоконтроль технической документации.		
Тема 1.5 Техническое регулирование и стандартизация в области ИКТ.	**Содержание учебного материала**.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 2.1.; ПК 4.2.
	Обеспечение качества и безопасности процессов, продукции и услуг в сфере информационных технологий, требований международных стандартов серии ИСО 9000 в части создания систем менеджмента качества, структуры и основных требований национальных и международных стандартов в сфере средств информационных технологий.		
Тема 1.6 Организация работ по стандартизации в области ИКТ и открытые системы.	**Содержание учебного материала**.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 2.1.; ПК 4.2.
	Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии РФ и его основные задачи, межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации Содружества Независимых Государств и других национальных организациях.		
Тема 1.7 Стандарты и спецификации в области информационной безопасности	**Содержание учебного материала**.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 2.1.; ПК 4.2.
	Российское и зарубежное законодательство в области ИБ. Обзор международных и национальных стандартов и спецификаций в области ИБ: «Оранжевая книга», ИСО 15408 и др.		
	Содержание учебного материала.	8	ОК 1, ОК 2,

Тема 1.8 Системы менеджмента качества.	Менеджмент качества. Предпосылки развития менеджмента качества. Принципы обеспечения качества программных средств. Основные международные стандарты в области ИТ: ISO/IEC 9126, ISO/IEC 14598 и ИСО/МЭК 9126-1		ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 2.1.; ПК 4.2.
	В том числе практических занятий	6	
	Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности	4	
	Системы менеджмента качества	2	
Раздел 2. Основы сертификации			ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 2.1.; ПК 4.2.
Тема 2.1 Сущность и проведение сертификации.	**Содержание учебного материала**	2	
	Сущность сертификации. Проведение сертификации. Правовые основы сертификации. Организационно-методические Принципы сертификации. Деятельность ИСО в области сертификации. Деятельность МЭК в сертификации.		
Тема 2.2 Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности.	**Содержание учебного материала.**	10	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 2.1.; ПК 4.2.
	Международные правовые и нормативные акты обеспечения информационной безопасности процессов переработки информации. Отечественное организационное, правовое и нормативное обеспечении и регулирование в сфере информационной безопасности. Система менеджмента информационной безопасности. Сертификация систем обеспечения качества. Экологическая сертификация. Сертификация информационно-коммуникационных технологий и система ИНКОМТЕХСЕРТ		
	В том числе практических занятий	4	
	Стандарты и спецификации в области информационной безопасности	4	
Раздел 3. Техническое документоведение			ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 2.1.; ПК 4.2.
Тема 3.1 Основные виды технической и технологической документации.	**Содержание учебного материала**	2	
	Виды технической и технологической документации. Стандарты оформления документов, регламентов, протоколов по информационным системам.		
	В том числе практических занятий	4	
	Основные виды технической и технологической документации	8	
	Самостоятельная работа обучающихся	6	
	Выполнение индивидуального проекта		
Консультации		4	
Промежуточная аттестация		6	
Всего:		**70**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Метрологии и стандартизации», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения:

- Посадочные места по количеству обучающихся;
- Рабочее место преподавателя;
- Необходимая для проведения практических занятий методическая и справочная литература (в т.ч. в электронном в виде).
- Компьютер;
- Мультимедийный проектор, экран;
- Мультимедийные презентации.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания[4]

1. Дехтярь Г.М. Метрология, стандартизация и сертификация. – М.: КУРС: ИНФРА-М, 2014. – 154с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Сергеев, А. Г. Метрология, стандартизация и сертификация : учебник и практикум для вузов / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 722 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16051-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/530350 (дата обращения: 08.02.2025).

2. Атрошенко, Ю. К. Метрология, стандартизация и сертификация. Сборник лабораторных и практических работ : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. К. Атрошенко, Е. В. Кравченко. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 178 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07981-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/516856 (дата обращения: 08.02.2025).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Для обучающегося инвалида или обучающегося с ОВЗ форма текущего контроля устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающегося инвалида или обучающегося с ОВЗ (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости осуществляется увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. Возможно установление индивидуальных графиков прохождения промежуточной аттестации.

Контроль и оценка качества освоения дисциплины осуществляются преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Текущий контроль качества изучения дисциплины осуществляется в течение всего года.

– В начале каждого практического занятия проводится краткий опрос студентов по основным теоретическим вопросам изучаемой темы.

– В начале каждого практического занятия проверяется выполнение домашнего задания.

– Для оказания помощи студентам в освоении теоретического материала курса, решении задач и, тем самым, для повышения качества изучения курса, преподавателем, в соответствии с утверждённым графиком, проводятся консультации.

Промежуточная аттестация осуществляется в форме экзамена

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Формы и методы оценки***
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: • Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации. • Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации. • Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов.	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно,	Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; •Тестирование •Контрольная работа •Самостоятельная работа. •Защита реферата •Семинар

• Показатели качества и методы их оценки. • Системы качества. • Основные термины и определения в области сертификации. • Организационную структуру сертификации. • Системы и схемы сертификации. *Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:* • Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов. • Применять документацию систем качества. • Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.	все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	•Выполнение проекта; •Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) •Оценка выполнения практического задания(работы) •Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией •Решение ситуационной задачи

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ
НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА и ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ при
ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЗАПАДНЫЙ ФИЛИАЛ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины
ОП.10 Численные методы

специальность
09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация выпускника
Программист

Форма обучения
очная

Калининград, 2024

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного Министерством образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 г. № 1547 по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование

Разработчик:

Касаткина Ю.С. – преподаватель Западного филиала РАНХ и ГС

Рассмотрена на заседании ПЦК «Информационных технологий»

Протокол № 7 от «7» февраля 2024 г.

Председатель ПЦК _____К.Е. Глинчиков

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины «ОП.10 Численные методы»

2. Структура и содержание учебной дисциплины

3. Условия реализации учебной дисциплины

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.10 ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Численные методы» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина «Численные методы» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенции:

Перечень общих компетенций

ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

Перечень профессиональных компетенций

ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.
ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.
ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.
ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.5.; ПК 11.1.	использовать основные численные методы решения математических задач; выбирать оптимальный численный метод для решения поставленной задачи; давать математические характеристики точности исходной информации и оценивать точность полученного численного решения; разрабатывать алгоритмы и программы для решения вычислительных задач, учитывая необходимую точность получаемого результата.	методы хранения чисел в памяти электронно-вычислительной машины (далее – ЭВМ) и действия над ними, оценку точности вычислений; методы решения основных математических задач – интегрирования, дифференцирования, решения линейных и трансцендентных уравнений и систем уравнений с помощью ЭВМ.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	**60**
в том числе:	
теоретическое обучение	**32**
практические занятия	16
лабораторная работа	4
Самостоятельная работа	10
Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой	4

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ОП.10. ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ»

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся**	**Объем в часах**	**Коды компетенций, формированию которых способствует**

			элемент программы
1	*2*	*3*	*4*
Тема 1. Элементы теории погрешностей	**Содержание учебного материала**	4	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.5.; ПК 11.1.
	Источники и классификация погрешностей результата численного решения задачи.		
	практических занятий		
	Вычисление погрешностей результатов арифметических действий над приближёнными числами	4	
Тема 2. Приближённые решения алгебраических и трансцендентных уравнений	**Содержание учебного материала**	4	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.5.; ПК 11.1.
	Постановка задачи локализации корней. Численные методы решения уравнений.		
	практических занятий		
	Решение алгебраических и трансцендентных уравнений методом половинного деления и методом итераций.	2	
Тема 3. Решение систем линейных алгебраических уравнений	**Содержание учебного материала**	6	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.5.; ПК 11.1.
	Метод Гаусса. Метод итераций решения СЛАУ. Метод Зейделя.		
	практических занятий		
	Решение систем линейных уравнений приближёнными методами.	4	
Тема 4. Интерполирование и экстраполирование функций	**Содержание учебного материала**	6	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.5.; ПК 11.1.
	Интерполяционный многочлен Лагранжа. Интерполяционные формулы Ньютона.		
	Интерполирование сплайнами.		
	практических занятий		
	Составление интерполяционных формул Лагранжа, Ньютона, нахождение интерполяционных многочленов сплайнами	2	
Тема 5. Численное интегрирование	**Содержание учебного материала**	6	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.5.; ПК 11.1.
	Формулы Ньютона - Котеса: методы прямоугольников, трапеций, парабол.		
	Интегрирование с помощью формул Гаусса.		
	практических занятий		
	Вычисление интегралов методами численного интегрирования	2	
Тема 6. Численное решение обыкновенных дифференциальных уравнений	**Содержание учебного материала**	6	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.5.; ПК 11.1.
	Метод Эйлера. Уточнённая схема Эйлера.		
	Метод Рунге – Кутта.		
	практических занятий	2	
	Применение численных методов для решения дифференциальных уравнений.		
	лабораторная работа	4	
Самостоятельная работа		10	

Промежуточная аттестация	4	
Всего:	**60**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Математические дисциплины», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);
- учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты);
- тематические папки дидактических материалов;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект учебников (учебных пособий) по количеству обучающихся.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор;
- калькуляторы.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе

3.2.1. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Зенков, А. В. Численные методы : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Зенков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 136 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16731-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/538502 (дата обращения: 08.02.2025).

2. Численные методы : учебник и практикум для среднего профессионального образования / У. Г. Пирумов [и др.] ; под редакцией У. Г. Пирумова. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 421 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11634-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/542793 (дата обращения: 08.02.2025).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.10 ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ»

Для обучающегося инвалида или обучающегося с ОВЗ форма текущего контроля устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающегося инвалида или обучающегося с ОВЗ (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости осуществляется увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. Возможно установление индивидуальных графиков прохождения промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация осуществляется в форме зачета с оценкой.

Результаты обучения	**Критерии оценки**	**Формы и методы оценки**
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: Методы хранения чисел в памяти электронно-вычислительной машины (далее – ЭВМ) и действия над ними, оценку точности вычислений; Методы решения основных математических задач – интегрирования, дифференцирования, решения линейных и трансцендентных уравнений и систем уравнений с помощью ЭВМ.	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но	Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме Контрольная работа Наблюдение за выполнением практического задания. Оценка выполнения практического задания(работы)
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		

Использовать основные численные методы решения математических задач; Выбирать оптимальный численный метод для решения поставленной задачи; Давать математические характеристики точности исходной информации и оценивать точность полученного численного решения; Разрабатывать алгоритмы и программы для решения вычислительных задач, учитывая необходимую точность получаемого результата.	пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ
НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА и ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ при
ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЗАПАДНЫЙ ФИЛИАЛ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины
ОП.11 Компьютерные сети

специальность
09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация выпускника
Программист

Форма обучения
очная

Калининград, 2024

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного Министерством образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 г. № 1547 по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование

Разработчик:

Касаткина А.С. – преподаватель Западного филиала РАНХ и ГС

Рассмотрена на заседании ПЦК «Информационных технологий»

Протокол № 7 от «7» февраля 2024 г.

Председатель ПЦК  Е.С. Брыксина

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины «ОП.11 Компьютерные сети»

2. Структура и содержание учебной дисциплины

3. Условия реализации учебной дисциплины

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.11 КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Компьютерные сети» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина «Компьютерные сети» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенции:

Перечень общих компетенций:

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

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

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

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

ОК.09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

Перечень профессиональных компетенций:

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

ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ПК 4.1.; ПК 4.4.	Организовывать и конфигурировать компьютерные сети; Строить и анализировать модели компьютерных сетей; Эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач; Выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств; Работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX); Устанавливать и настраивать параметры протоколов; Обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных;	Основные понятия компьютерных сетей: типы, топологии, методы доступа к среде передачи; Аппаратные компоненты компьютерных сетей; Принципы пакетной передачи данных; Понятие сетевой модели; Сетевую модель OSI и другие сетевые модели; Протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах; Адресацию в сетях, организацию межсетевого воздействия

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	**52**
в том числе:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	18
Самостоятельная работа (выполнение индивидуального задания)	10
Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой	4

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Компьютерные сети»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	
Введение	**Содержание учебного материала**		
	1. Роль и место знаний по дисциплине «Компьютерные сети» в сфере профессиональной деятельности. Основные понятия компьютерных сетей. Классификация компьютерных сетей.	2	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ПК 4.1.; ПК 4.4.
Раздел 1. Сетевые модели			
Тема 1.1. Понятие сетевой модели. Сетевая модель OSI	**Содержание учебного материала**	4	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ПК 4.1.; ПК 4.4.
	1. Программные и аппаратные средства компьютерных сетей.		
	2. Сети одноранговые и клиент/сервер		
	3. Способы коммутации.		
	4. Топология сетей.		
	В том числе практических занятий	2	
	1. Многоуровневые КС и эталонная модель взаимосвязи открытых систем.	1	
	2. Сетезависимые и сетенезависимые уровни.	1	
Тема 1.2. Качество КС и типы каналов связи	**Содержание учебного материала**	4	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ПК 4.1.; ПК 4.4.
	1. Показатели качества КС.		
	2. Типы каналов связи.		
	В том числе практических занятий	2	
	1. Цифровые каналы и кодирование дискретной информации		
Раздел 2. Локальные и корпоративные компьютерные сети			
Тема 2.1. Линии связи компьютерных сетей	**Содержание учебного материала**	4	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ПК 4.1.; ПК 4.4.
	1. Типы линий связи КС.		
	2. Характеристики линий связи		
	В том числе практических занятий	2	
	1. Стандарты кабелей	*1*	
	2. Беспроводные кабели связи	*1*	

Тема 2.2. Локальные компьютерные сети	**Содержание учебного материала**	4	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ПК 4.1.; ПК 4.4.
	1. Общая характеристика локальных сетей		
	2. Методы доступа к среде передачи данных		
	3. Множественный доступ с контролем несущей и обнаружением конфликтов		
	4. Приоритетный доступ		
	В том числе практических занятий	4	
	1. Маркерные методы доступа	0,5	
	2. Сети Ethernet	0,5	
	3. Локальные сети на основе маркерной шины	1	
	4. Сети на основе маркерного кольца	1	
	5. Высокоскоростные локальные сети	1	
Тема 2.3. Корпоративные компьютерные сети	**Содержание учебного материала**	4	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ПК 4.1.; ПК 4.4.
	1. Общие сведения		
	2. Алгоритмы маршрутизации		
	3. Уровни и протоколы		
	В том числе практических занятий	*2*	
	1. Адресация компьютеров в Internet	*1*	
	2. Службы обмена данными	*1*	
Раздел 3. Сетевые Операционные Системы			
Тема 3.1. Сетевые операционные системы	**Содержание учебного материала**	4	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ПК 4.1.; ПК 4.4.
	1. Классификация ОС		
	2. Обобщенная Структура ОС		
	3. Модель клиент - сервер		
	4. Сетевые ОС UNIX и LINUX		
	5. Семейство сетевых ОС Windows Server		
	В том числе практических занятий	2	
	1. Администрирование сети Windows Server	2	
	Содержание учебного материала	4	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ПК 4.1.; ПК 4.4.
	1. Структура территориальных сетей		

Тема 3.2. Территориальные сети	2. Сервисы Internet		
	В том числе практических занятий	4	
	1. Виды конференц - связи	2	
	2. Web - технологии	2	
Самостоятельная работа (выполнение индивидуального задания)		10	
Промежуточная аттестация		4	
Всего:		52	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория "Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем" оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием:

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;)или аналоги;
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Замятина, О. М. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации. Моделирование сетей : учебное пособие для вузов / О. М. Замятина. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 167 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16305-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/530772 (дата обращения: 08.02.2025).

2. Замятина, О. М. Инфокоммуникационные системы и сети. Основы моделирования : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. М. Замятина. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 167 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17558-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/533333 (дата обращения: 08.02.2025).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.11 КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ»

Для обучающегося инвалида или обучающегося с ОВЗ форма текущего контроля устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающегося инвалида или обучающегося с ОВЗ (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости осуществляется увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. Возможно установление индивидуальных графиков прохождения промежуточной аттестации.

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляются преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также при проведении промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация осуществляется в форме зачета с оценкой.

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Формы и методы оценки***
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: – Организовывать и конфигурировать компьютерные сети; – Строить и анализировать модели компьютерных сетей; – Эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач; – Выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств; – Работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX);	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с	- Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; - Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) - Оценка выполнения практического задания(работы)

– Устанавливать и настраивать параметры протоколов; Обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных;	ошибками.	
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: – Основные понятия компьютерных сетей: типы, топологии, методы доступа к среде передачи; – Аппаратные компоненты компьютерных сетей; – Принципы пакетной передачи данных; – Понятие сетевой модели; – Сетевую модель OSI и другие сетевые модели; – Протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах; – Адресацию в сетях, организацию межсетевого воздействия	«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Текущий контроль (проверочные работы, тесты) Промежуточный контроль (дифференцированный зачет)

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ
НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА и ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ при ПРЕЗИДЕНТЕ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЗАПАДНЫЙ ФИЛИАЛ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины

ОП 12. Менеджмент в профессиональной деятельности

специальность
09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация выпускника
Программист

Форма обучения очная

Калининград, 2024

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе 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 9 декабря 2016 г. № 1547, зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 года, регистрационный № 44936.

Разработчик:

Дюканова Т.В., преподаватель Западного филиала РАНХиГС

Рассмотрена на заседании ПЦК «Информационных технологий» Протокол № 7 от «14» февраля 2024 г. Председатель ПЦК

 А.С. Касаткина

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП. 12 МЕНЕДЖМЕНТ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ» 4

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 6

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 9

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ 11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП. 12 МЕНЕДЖМЕНТ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Менеджмент в профессиональной деятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина «Менеджмент в профессиональной деятельности» обеспечивает формирование следующих компетенций:

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

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

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

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

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

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания

ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 11.1	Управлять рисками и конфликтами. Принимать обоснованные решения. Выстраивать траектории профессионального и личностного развития. Применять информационные технологии в сфере управления производством. Строить систему мотивации труда. Управлять конфликтами. Владеть этикой делового общения. Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности. Оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования.	Функции, виды и психологию менеджмента. Методы и этапы принятия решений. Технологии и инструменты построения карьеры. Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности. Основы организации работы коллектива исполнителей. Принципы делового общения в коллективе. Основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	45
в том числе:	
теоретическое обучение	18
практические занятия	10
Самостоятельная работа	13
Консультации	

Промежуточная аттестация дифференцированный зачет	4

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся**	**Объем в часах**	**Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы**
1	***2***	***3***	***4***
Тема № 1. Сущность и характерные черты современного менеджмента	**Содержание учебного материала**		ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 11.1
	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.	6	
	В том числе, практических работ	2	
	Выполнение фрагмента SWOT-анализа (С использованием ПК).	2	
Тема № 2. Основные функции менеджмента	**Содержание учебного материала**		ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 11.1
	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	**6**	
	В том числе, практических работ	**2**	
	Составление плана деловой беседы с заказчиком	**1**	
	Анализ конфликтной ситуации с применением методов разрешения конфликтов	**1**	
Тема № 3.	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 1,

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 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 11.1
	В том числе, практических работ	**6**	
	Решение ситуационных задач по оценке систем мотивации труда	**4**	
	Определение типа и структурных составляющих конфликтной ситуации.	**2**	
Тема № 4.	**Содержание учебного плана**	**6**	
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 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 11.1
	В том числе, практических работ	**4**	
	Решение ситуационных задач по принятию управленческих решений рисков предприятия. Распределение рисков по вероятности их возникновения и степени влияния	**4**	
Консультации **Самостоятельная работа**		7	
Промежуточная аттестация в форме зачета			
Всего:			***45***

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета:

- Классная доска.
- Рабочее место преподавателя.
- Комплекс учебно- методических пособий по дисциплине.

Технические средства обучения: -

Мультимедийный видеопроектор, -

Ноутбук.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы используются информационные ресурсы:

ЭБС IPRBOOKS http://iprbookshop.ru/

ЭБС издательства "ЛАНЬ" http://e.lanbook.com/

ЭБС издательства "ЮРАЙТ" http://www.biblio-online.ru/

Издательский Центр «АКАДЕМИЯ» http://www.academia-moscow.ru/

ЭБС издательства ИНФРА-М "ZNANIUM" http://new.znanium.com/

ЭБ Издательского Дома "ГРЕБЕННИКОВ" http://grebennikon.ru/ Удаленные читальные залы:

Национальная электронная библиотека: https://xn--90ax2c.xn--p1ai/

3.2.1. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Астахова Н.И. - Отв. ред., Москвитин Г.И. - Отв. ред., Менеджмент. Учебник для СПО, М.: Издательство Юрайт, 2016. 422, https://www.biblio-online.ru/book/A1C6EFC2-A8F2-4073-9DC5-3917592FA11F
2. Гапоненко А.Л. - Отв. ред., Менеджмент. Учебник и практикум для СПО, М.: Издательство Юрайт, 2016, 396, https://www.biblio-online.ru/book/75C45125-969F-499D- 91F6-4B2F3DF3ECE2
3. Кузнецов Ю.В. - отв. ред., Менеджмент. Учебник для СПО, М.: Издательство Юрайт, 2016, 448, https://www.biblio-online.ru/book/FC12359A-D98F-4734-9957-3A1111517E6C
4. Леонтьева Л.С. - Отв. Ред, МЕНЕДЖМЕНТ. Учебник для СПО, М.: Издательство Юрайт, 2016, 287, https://www.biblio-online.ru/book/64CF93F9-F473-4E52-95DF-D8206A45D846

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка качества освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

При освоении учебной дисциплины используются активные методы обучения - презентации, лекция-беседа, интерактивные – SWOT-анализ, уроки-презентации, дискуссии.

Для обучающегося инвалида или обучающегося с ОВЗ форма входного текущего контроля устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно,

письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающегося инвалида или обучающегося с ОВЗ (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости осуществляется увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. Возможно установление индивидуальных графиков прохождения промежуточной аттестации.

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Формы и методы оценки***
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины Функции, виды и психологию менеджмента Методы и этапы принятия решений Технологии и инструменты построения карьеры Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности Основы организации работы коллектива исполнителей Принципы делового общения в коллективе	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено,	Примеры форм и методов контроля и оценки • Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Тестирование • Контрольная работа • Самостоятельная работа. • Защита реферата • Семинар • Выполнение проекта; • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания(работы) • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией • Решение ситуационной задачи

	некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

**РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ
НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА и ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ при
ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ЗАПАДНЫЙ ФИЛИАЛ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины

ОП.13 Основы бухгалтерского учета и налогообложения организаций

специальность
09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация выпускника
Программист

Форма обучения
очная

Калининград, 2024

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 г. № 1547, зарегистрированного в Минюсте России 26 декабря 2016 г., регистрационный № 44936.

Разработчик:
Е.А. Бобылева, преподаватель Западного филиала РАНХиГС

Рассмотрена на заседании ПЦК
«Экономика и бухгалтерский учет»
Протокол № 6 от 17 января 2024 г.
Председатель ПЦК _____ Ж.Б. Грибкова

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.13 ОСНОВЫ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА И НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИЙ» .125

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 126

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 129

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....130

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.13 «ОСНОВЫ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА И НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИЙ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы бухгалтерского учета и налогообложения организаций» является вариативной частью общепрофессионального учебного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина «Основы бухгалтерского учета и налогообложения организаций» обеспечивает формирование следующих компетенций:

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

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

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

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

ОК. 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Целью дисциплины является: обеспечение обучаемых знанием предметной области для модификации и сопровождения информационных систем, обеспечивающих процессы автоматизации бухгалтерского учета организаций.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК	Умения	Знания
ОК. 01, ОК. 02, ОК. 03, ОК. 04, ОК. 09	Осуществлять поиск и обработку информации Принимать обоснованные решения Работать в команде Владеть коммуникационными навыками Владеть информационными технологиями Составлять и оформлять первичные документы Составлять статистическую отчетность организации Составлять бухгалтерскую отчетность по формам Рассчитывать налогооблагаемую базу и сумму налога Составлять налоговую декларацию	Основные нормативные документы, регламентирующие учет и налогообложение организаций Сущность и значение бухгалтерского учета Основы корреспонденции счетов Реквизиты документов Порядок документооборота Состав и виды бухгалтерской отчетности Виды статистической отчетности Виды налогов и сборов, объекты налогообложения, элементы налогообложения, порядок ведения учета Технология составления отчетности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	74
в том числе:	
теоретическое обучение	36
практические занятия	14
самостоятельная работа	14
Консультации	4
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	***2***	***3***	***4***
Тема 1. Сущность и значение бухгалтерского учета	**Содержание учебного материала**	**14**	ОК. 01, ОК. 02, ОК. 03, ОК. 04, ОК. 09
	1. Хозяйственный учет, его сущность и значение. Виды хозяйственного учета. Бухгалтерский учет		
	2. Измерители, применяемые в бухгалтерском учете. Требования к ведению бухгалтерского учета.		
	3. Понятие учетных регистров и их классификация		
	4. Формы бухгалтерского учета		
	5. Объекты бухгалтерского учета и их классификация		
	6. Строение и содержание плана счетов бухгалтерского учета		
	В том числе практических занятий	**2**	
	1. Регистрация хозяйственных операций на счетах	2	
Тема 2. Документация как элемент метода бухгалтерского учета	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК. 01, ОК. 02, ОК. 03, ОК. 04, ОК. 09
	1. Значение бухгалтерских документов. Реквизиты документов. Требования, предъявляемые к заполнению документов. Классификация документов		
	2. Организация документооборота		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	1. Составление и оформление бухгалтерских первичных документов	2	
	Содержание учебного материала	**14**	ОК. 01,

Тема 3. Бухгалтерская отчетность организации	1. Состав и виды бухгалтерской отчетности. Нормативное регулирование бухгалтерской отчетности в РФ.		ОК. 02, ОК. 03, ОК. 04, ОК. 09
	2. Основные формы бухгалтерской отчетности.		
	3. Специальные виды внешней финансовой отчетности организации (консолидированная, налоговая и статистическая)		
	4. Этапы составления бухгалтерской отчетности.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	1.Составление статистической отчетности организации	2	
	2. Составление бухгалтерской отчетности по формам (Бухгалтерский баланс, форма №1)	2	
Тема 4. Система налогов и сборов	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК. 01, ОК. 02, ОК 03, ОК. 04, ОК. 09
	1. Налоговая система РФ. Понятие налогов и сборов. Функции и виды налогов, налоговые льготы		
	2. Элементы налогообложения.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	1.Определение объектов налогообложения, налогооблагаемой базы, ставок налога и сроков уплаты исчисленных налогов в бюджет	2	
Тема 5. Налоговый учет и налоговая отчетность	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК. 01, ОК. 02, ОК. 03, ОК. 04, ОК. 09
	1. Налоговый учет, механизм и методы его организации		
	2. Формы налоговой отчетности		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	1. Порядок ведения налогового учета	2	
	2. Заполнение деклараций по НДФЛ	2	
Итого		**50**	
Промежуточная аттестация (экзамен)		**6**	
Всего:		**74**	

.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Реализация программы учебной дисциплины осуществляется в учебном кабинете «Бухгалтерского учета, налогообложения» на ул. Артиллерийская, д.18, ауд. 48, 45; ул. Артиллерийская, д.62, ауд. 404

Оборудование учебного кабинета:

Демонстрационные средства обучения:

1. Персональный компьютер (HP 3500 Pro MT, Pentium G, 4Gb, 500Gb, монитор HP Pavilion 22x, клавиатура, мышь)
2. ОС MS Windows, Office2013, 7Zip, Adobe Reader 10)
3. проектор Epson EB-435Wi, доска белая маркерная.

Демонстрационные средства обучения 48:

1. интерактивная доска Epson,
2. учебная мебель,
3. доска белая эмалированная для записи фломастером 100x200,
4. учебно-методическое обеспечение

Технические средства обучения:

1. ноутбук с лицензионным программным обеспечением,
2. мультимедийный видеопроектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Справочная система «Консультант – плюс» Форма доступа http://www.cons-plus.ru

2. Пансков В.Г., Лёвочкина Т.А. Налоги и налогообложение. Практикум. Учебное пособие для СПО - М.: Издательство Юрайт, 2018. 319 – Режим доступа - https://www.biblio-online.ru/book/2AEE8528-F7A0-40A4-A743-47D19C17F487

3. Пансков В.Г. Налоги и налогообложение 5-е изд., пер. и доп. Учебник и практикум для СПО - М.: Издательство Юрайт, 2020. 382 – Режим доступа- https://www.biblio-online.ru/book/49B7D3C5-1512-4732-800D-8B725827CEC0

4. Поляк Г.Б. - Отв. ред. Налоги и налогообложение 2-е изд., пер. и доп. Учебник и практикум для СПО - М.: Издательство Юрайт, 2020. 474 - Режим доступа - https://www.biblio-online.ru/book/C0437059-0AC9-4D82-A386-6871D83952C7

3.2.3. Дополнительные источники)

1. https://www.r39nalog.ru
2. https://www.minfin.ru
3. интернет портал правовой информации https://www.pravo.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена. В контрольно-измерительные материалы включаются теоретические вопросы в виде теста и решение кейс-ситуаций.

Для обучающегося инвалида или обучающегося с ОВЗ форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости осуществляется увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. Возможно установление индивидуальных графиков прохождения промежуточной аттестации.

Контроль и оценка качества освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения лекционных и практических занятий.

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
Знания:	Оценка "отлично" выставляется обучаемым за всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, в соответствии с принятыми технологиями и алгоритмами. При этом ситуация должна быть решена верно, в тестовой части должно быть выполнено правильно не менее 90% всех заданий. Оценка "хорошо" выставляется обучаемым, показывающим знание учебно-программного материала, правильно ответившим в тестах на 76-89% вопросов. При этом ситуация должна быть решена верно, допускается не более 1 ошибки или 2 недочетов. Оценка "удовлетворительно" выставляется обучаемым, показывающим знание	Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Тестирование по применению основных правил и технологий; • Контрольная работа. • Самостоятельная работа. • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания (работы) • Решение ситуационной задачи
Основные нормативные документы, регламентирующие учет и налогообложение организаций Сущность и значение бухгалтерского учета Основы корреспонденции счетов Реквизиты документов Порядок документооборота Состав и виды бухгалтерской отчетности Виды статистической отчетности Виды налогов и сборов, объекты налогообложения, элементы налогообложения, Прядок ведения учета		
Умения:		
Осуществлять поиск и обработку информации Принимать обоснованные решения Работать в команде Владеть коммуникационными навыками Владеть информационными технологиями Составлять и оформлять первичные документы Составлять статистическую отчетность организации		

Составлять бухгалтерскую отчетность по формам Рассчитывать налогооблагаемую базу и сумму налога Составлять налоговую декларацию	основных вопросов учебно-программного материала, правильно ответившим в тестах на 60-74% вопросов. При этом практическая часть должна быть выполнена полностью, допускается не более 2 ошибок или 3 недочетов. Оценка "неудовлетворительно" выставляется обучаемым, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.	

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ
НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА и ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ при
ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЗАПАДНЫЙ ФИЛИАЛ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины
ОП.14 Предпринимательское дело

специальность
09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация выпускника
Программист

Форма обучения очная

Калининград, 2024

Рабочая программа дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 года №1547, зарегистрирована в Минюсте РФ 26 декабря 2016 года, регистрационный №44936 по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Разработчик:
Крупина Н.Ю. - преподаватель Западного филиала. РАНХ и ГС

Рассмотрена на заседании ПЦК
«Экономика и бухгалтерский учет»
Протокол № 7 от 14 февраля 2024 г.



Председатель ПЦК В.С. Чеснокова

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.14 ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЕ ДЕЛО

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Предпринимательское дело» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина «Предпринимательское дело» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 11.1	- ОПРЕДЕЛЯТЬ ПРИЗНАКИ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ; -ОПРЕДЕЛЯТЬ ОРГАНИЗАЦИОННО-ПРАВОВЫЕ ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИЙ; -ОЦЕНИВАТЬ ФИНАНСОВОЕ СОСТОЯНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ, АНАЛИЗИРОВАТЬ ПЛАТЕЖЕСПОСОБНОСТЬ ОРГАНИЗАЦИИ; -ОРГАНИЗОВЫВАТЬ СОБСТВЕННУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ, ИСХОДЯ ИЗ ЦЕЛЕЙ И СПОСОБОВ ЕЕ ДОСТИЖЕНИЯ, ОПРЕДЕЛЯЕМЫХ РУКОВОДИТЕЛЕМ; - ИСПОЛЬЗОВАТЬ НА ПРАКТИКЕ ПОЛУЧЕННЫЕ ЗНАНИЯ; -ОСУЩЕСТВЛЯТЬ ПОИСК ИНФОРМАЦИИ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ЭФФЕКТИВНОГО ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ -ОЦЕНИВАТЬ СИТУАЦИЮ И ПРИНИМАТЬ ЭФФЕКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ; -УМЕТЬ ВЫСТРАИВАТЬ ВЗАИМООТНОШЕНИЯ С ПРЕДСТАВИТЕЛЯМИ РАЗЛИЧНЫХ СФЕР ДЕЯТЕЛЬНОСТИ; -СОЗДАВАТЬ И ПОДДЕРЖИВАТЬ ВЫСОКУЮ ОРГАНИЗАЦИОННУЮ КУЛЬТУРУ;	- Законодательные и нормативно-правовые акты, регламентирующие предпринимательскую деятельность; - систему государственной поддержки и регулирования предпринимательской деятельности на современный момент; - информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности; -ИСПОЛЬЗОВАТЬ И ПРИМЕНЯТЬ НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ АКТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ; - ОСНОВНЫЕ ВИДЫ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ОСОБЕННОСТИ ИХ ПРИМЕНЕНИЯ В РАЗЛИЧНЫХ ОТРАСЛЯХ И СФЕРАХ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ; - ЗНАТЬ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ; - роль и место бизнес-планирования в системе управления организацией; - понятия цели и стратегии реализации проекта;

Код ПК, ОК	Умения	Знания
	-УМЕТЬ ПРИМЕНЯТЬ НА ПРАКТИКЕ ОСОБЕННОСТИ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ; - ИСПОЛЬЗОВАТЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНУЮ ДОКУМЕНТАЦИЮ В ПРОЦЕССЕ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ; -УМЕТЬ ГРАМОТНО ИЗЛАГАТЬ СВОИ ПРЕДЛОЖЕНИЯ, АРГУМЕНТИРОВАТЬ ИХ, ОБОСНОВЫВАЯ НОРМОЙ ПРАВА; -АНАЛИЗИРОВАТЬ ФОРМЫ ПРАВА СОБСТВЕННОСТИ, СПОСОБЫ ПРИОБРЕТЕНИЯ И ПРЕКРАЩЕНИЯ ПРАВА СОБСТВЕННОСТИ; - ОПРЕДЕЛЯТЬ ВИДЫ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЕЙ ПО АНАЛИЗУ ЗАДАННЫХ СИТУАЦИЙ; -ОПРЕДЕЛИТЬ ДЕЙСТВИТЕЛЬНОСТЬ ГРАЖДАНСКО-ПРАВОВОЙ СДЕЛКИ, ЕЕ ВИД; - ОПРЕДЕЛЯТЬ ВИД ГРАЖДАНСКО-ПРАВОВОГО ДОГОВОРА; - ОПРЕДЕЛЯТЬ НОРМАТИВНУЮ БАЗУ, РЕГУЛИРУЮЩУЮ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ; - ОТСЛЕЖИВАТЬ И ПРИМЕНЯТЬ ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ, ВНОСИМЫЕ В ДЕЙСТВУЮЩЕЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО; - АНАЛИЗИРОВАТЬ ПЛАТЕЖЕСПОСОБНОСТЬ ОРГАНИЗАЦИИ С ЦЕЛЬЮ ВЫЯВЛЕНИЯ ПРИЗНАКОВ НЕСОСТОЯТЕЛЬНОСТИ (БАНКРОТСТВА); -ОБОСНОВАТЬ И ОЦЕНИТЬ РИСК, ВОЗНИКШИЙ В СВЯЗИ С НЕИСПОЛНЕНИЕМ ПАРТНЕРАМИ ПРИНЯТЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ.	- требования инвесторов к разработке бизнес-плана; - функции и структуру бизнес-плана; - требования к разработке бизнес-плана; - стратегию финансирования бизнес-проектов; - оценку и анализ эффективности инвестиционных проектов; - требования к оформлению бизнес-планов, презентации и инвестиционного предложения.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	**76**
в т.ч в форме практической подготовки	-
в том числе:	
Теоретическое обучение	42
Практические занятия	16
Самостоятельная работа	16
Консультации	4
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Предпринимательское дело»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём ак. ч./в том числе в форме практической подготовки часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	**2**	**3**	
Раздел 1. Основы предпринимательского дела		**8**	
Тема 1.1. Предпринимательская деятельность	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 11.1
	1. Субъекты предпринимательской деятельности. Организационно-правовые формы предпринимательской деятельности.	2	
Тема 1.2. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности	**Содержание учебного материала**	**2**	
	1. Понятие и признаки юридического лица. Правоспособность юридического лица. Регистрация юридических лиц.	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	1. Решение ситуационных задач по вопросам темы: «Организационно-правовые формы предпринимательской деятельности»	2	
Тема 1.3. Ведение договорной деятельности в	**Содержание учебного материала**	**4**	
	1. Понятие сделки, ее форма, виды. 2. Условия действительности сделки.	2 2	
	В том числе практических занятий	**2**	

предпринимательской среде	1. Решение ситуационных задач по вопросам темы: Бизнес-планирование деятельности предпринимателей. Ведение договорных отношений.	2	
	2. Презентации и доклады по вопросам темы.		
Раздел 2. Финансовое обеспечение предпринимательского дела		**4**	
	Содержание учебного материала	**2**	
Тема 2.1. Финансовое обеспечение текущей деятельности предпринимательской организации.	1. Внутренние источники финансирования деятельности предприятия**.** Основные формы внешнего финансирования предпринимательской деятельности.	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	1.Решение ситуационных задач по вопросам темы. «Франчайзинг как форма организации бизнеса». 2. Анализ договоров, способствующих привлечению финансовых ресурсов (факторинговые, лизинговые соглашения, кредитные договора)	2	
Раздел 3. Обязательственные правоотношения		**12**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 11.1
Тема 3.1. Правовое положение гражданско-правового договора	**Содержание учебного материала**	**4**	
	1. Понятие и значение гражданско-правового договора. 2. Содержание и форма договора: Порядок заключения, изменения и расторжения договоров.	2 2	
Тема 3.2. Налогообложение субъектов предпринимательской деятельности.	**Содержание учебного материала**	**4**	
	1. Общая характеристика системы налогообложения. 2.Виды налогов, подлежащие уплате в соответствии с общими режимами налогообложения	2 2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	1.Решение ситуационных задач по вопросам темы. Составление схем и таблиц по системам налогообложения предприятий	2	

Тема 3.3. Расчетные и кредитные обязательства	**Содержание учебного материала**	**4**	
	1. Понятие кредитных и расчетных обязательств. 2. Содержание и ответственность по договорам.	2 2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	1. Решение ситуационных задач по вопросам раздела.		
Раздел 4. Защита и ответственность прав и законных интересов предпринимателей		**6**	
Тема 4.1. Защита прав и законных интересов предпринимателей	**Содержание учебного материала**		
	1. Порядок обращения индивидуальных предпринимателей, Юридических лиц в арбитражный суд, апелляционная и кассационная инстанции.	2	
Тема 4.2. Ответственность субъектов предпринимательской Деятельности	**Содержание учебного материала**	**2**	
	1. Сущность и виды ответственности предпринимателей. Ответственность организации и индивидуальных предприятий за совершение налоговых нарушений.	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	Решение ситуационных задач по вопросам раздела. 1. Изучение нормативных документов определяющих ответственность субъектов Предпринимательской деятельности	2	
Раздел 5. Бизнес-планирование		**10**	
Тема 5.1. Бизнес-планирование как элемент экономической политики организации	**Содержание учебного материала**	**2**	
	1. Понятие и сущность бизнес-планирования: цели, задачи, предмет бизнес-планирования. Основные понятия в области бизнес-планирования.	2	
	В том числе практических занятий	**1**	
	Решение ситуационных задач по вопросам раздела. **1.**Структура и содержание бизнес-плана создаваемой фирмы. 2. Разработка модели бизнес-процессов для предприятий.	1	
Тема 5.2.	**Содержание учебного материала**	**2**	

Основные элементы бизнес-планирования.	1. Концепции инвестирования бизнес проектов. Инвестиционный план.	2	
Тема 5.3. Анализ результатов и оценка рисков проекта.	**Содержание учебного материала**	**2**	
	1. Оценка и анализ финансовой устойчивости и рентабельности. 2. Оценка потенциальных рисков по формированию бизнеса.	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	Решение ситуационных задач по вопросам раздела. Оценка прибыльности проекта	2	
Тема 5.4. Оформление бизнес-плана. Презентация бизнес-плана.	**Содержание учебного материала**	**4**	
	1. Оформление разделов бизнес-плана. 2. Составление отчета об экономической эффективности бизнес-плана организации.	2 2	
	. **В том числе практических занятий**	**1**	
	Решение ситуационных задач по вопросам раздела. 1. Подготовка бизнес-плана. Краткое инвестиционное предложение по проекту бизнес-плана.	1	
Итоговое занятие:	**Презентация бизнес – плана.**	**2**	
Самостоятельная работа		**8**	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		**6**	
Всего:		**76**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрено следующее специальное помещение:

Кабинет «Предпринимательское дело», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения.

Оборудование учебного кабинета:

- учебная мебель,
- доска белая эмалированная для записи фломастером 100х200,

учебно-методическое обеспечение

- Технические средства обучения:

компьютер с лицензионным программным обеспечением,
мультимедийный видеопроектор

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе.

Технологии обучения.

В процессе реализации программы, на лекциях используются интерактивные методы обучения: видео-лекции, дискуссии. На занятиях используются: выступления малых групп с докладами, презентациями. Практические занятия проводятся как в индивидуальной, так и в групповой форме организации учебной деятельности: решении задач, выполнения упражнений. Самостоятельная работа студентов активизируется методами самообразования и формам сотрудничества в процессе ее выполнения и предусматривает: подготовку к защите проекта бизнес-плана.

3.2.1. Печатные издания.

Нормативные правовые акты:

1. Конституция Российской Федерации, 12.12.1993г. (с учетом изменений и дополнений).
2. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 N 51-ФЗ (с учетом изменений и дополнений).
3. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 26.01.1996 N 14-ФЗ (с учетом изменений и дополнений).
4. Арбитражный процессуальный кодекс Российской Федерации от 24.07.202 № 95-ФЗ (с учетом изменений и дополнений).
5. Федеральный закон от 08.08.2001 года № 129-ФЗ «О государственной регистрации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей» (в действующей редакции).
6. Федеральный закон от 26.10.2002 года № 127-ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)» (в действующей редакции).
7. Федеральный закон от 24.07.2007 года № 209-ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации» (в действующей редакции).
8. Федеральный закон от 04.05.2011 года № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности» (в действующей редакции).
9. Федеральный закон от 01.12.2007 года № 315-ФЗ «О саморегулируемых организациях» (в действующей редакции).

Основная литература:

1. 1. Разумовская, Е. В. Предпринимательское право : учебник для среднего профессионального образования / Е. В. Разумовская. — 3-е изд., перераб. и доп. —

Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 272 с.
2. 2. Чеберко, Е. Ф. Основы предпринимательской деятельности. История предпринимательства: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. Ф. Чеберко. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 420 с.
3. 3. Морозов, Г. Б. Предпринимательская деятельность: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Г. Б. Морозов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 457 с.
4. Иванова Е.В., учебник для СПО «Предпринимательское право», М.: Издательство Юрайт, 2018 – 269 с.
5. Скворцова Т.А., Смоленский М.Б., учебное пособие «Предпринимательское право», Юстицинформ, 2014 г.
6. Торосян Е.К., Сажнева Л.П., Зарубина Ж.Н., учебное пособие «Основы предпринимательской деятельности», Санкт-Петербург: СПб: Университет ИТМО, 2016 – 130с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. http://www.consultant.ru. - Справочно-правовая система «Консультант Плюс»
2. http://www.garant.ru - Справочно-правовая система «Гарант»
3. http://www.kodeks.ru/ - Справочно-правовая система «Кодекс».

3.2.3. Дополнительные источники

1. Абакумова О.А., Любаненко А.В., Чукреев А.А. Основы предпринимательской деятельности. Учебное пособие Издательство Тюменского государственного университета, Тюмень, 2016 – 356с.

4. Вайпан В.А. Источники предпринимательского права: учебно-методический комплекс (учебное пособие в рамках дисциплины «Предпринимательское право»). М.: Юстицинформ, 2017 – 84 с.

5. Крутиков В.К., Дорожкина Т.В., Крутикова Т.В., Федоров А.Г., Предпринимательское право: учебно-методическое пособие, - Калуга: Издательство «Эйдос», 2016 г. – 168с.

6. Подхолзин Б.А. Договоры, обязательства, сделки: юридический комментарий. Судебная практика. Образцы договоров, изд. Ось-89, 2014 г. – 592с.

7. Рубин Ю.Б., учебник «Основы предпринимательства», М.: МФПУ Синергия, 2016 г. – 465с.

8. Купцова, Е. В. Бизнес-планирование : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. В. Купцова, А. А. Степанов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 435 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11053-1. — URL : https://urait.ru/bcode/456965

9. Кузьмина, Е. Е. Предпринимательская деятельность : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Е. Кузьмина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 417 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07575-5. — URL : https://urait.ru/bcode/453022

10. Чеберко У.Ф., учебник и практикум «Основы предпринимательской деятельности. История предпринимательства», Санкт-Петербургский государственный университет, 2018г. - 420с.

1. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена. Для обучающегося инвалида или обучающегося с ОВЗ форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. Возможно установление индивидуальных графиков прохождения промежуточной аттестации.

Контроль и оценка качества освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
ПЕРЕЧЕНЬ ЗНАНИЙ, ОСВАИВАЕМЫХ В РАМКАХ ДИСЦИПЛИНЫ: ПОНЯТИЕ И ПРИЗНАКИ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ. СУБЪЕКТЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОГО ПРАВА. СДЕЛКИ В ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ. ПРАВО СОБСТВЕННОСТИ СУБЪЕКТОВ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОГО ПРАВА. ПРАВОВОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ГРАЖДАНСКО-ПРАВОВОГО ДОГОВОРА В СФЕРЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ. ГРАЖДАНСКО-ПРАВОВАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ В СФЕРЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОГО ПРАВА. РАСЧЕТНЫЕ И КРЕДИТНЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ЗАЩИТА НАРУШЕННЫХ ПРАВ И ЗАКОННЫХ ИНТЕРЕСОВ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЕЙ.	ХАРАКТЕРИСТИКИ ДЕМОНСТРИРУЕМЫХ ЗНАНИЙ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПРОВЕРЕНЫ: ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОРИЕНТАЦИЯ В ПРИМЕНЕНИИ И ПОДБОРЕ НОРМАТИВНЫХ ПРАВОВЫХ АКТОВ В РАЗРЕШЕНИИ ПРАКТИЧЕСКИХ СИТУАЦИЙ. ПРАВОВОЕ ПОНИМАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ В РАЗЛИЧНЫЕ СФЕРЫ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ. ПРАВОВОЕ ПОНИМАНИЕ ПРАВ И ОБЯЗАННОСТЕЙ СОБСТВЕННИКА КАК СУБЪЕКТА ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ. ЗНАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ОРГАНИЗАЦИОННО-ПРАВОВЫХ ФОРМ ПРЕДПРИЯТИЙ ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ В РАСЧЕТНЫХ И КРЕДИТНЫХ ОТНОШЕНИЯХ.	КАКИМИ ПРОЦЕДУРАМИ ПРОИЗВОДИТСЯ ОЦЕНКА: ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ, ТЕСТИРОВАНИЕ, ПИСЬМЕННЫЕ И УСТНЫЕ ФОРМЫ ОПРОСА. ОЦЕНКА ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ Оценка результатов проведенного дифференцированного зачета
ПЕРЕЧЕНЬ УМЕНИЙ, ОСВАИВАЕМЫХ В РАМКАХ ДИСЦИПЛИНЫ: ПРИМЕНЯТЬ ПОЛОЖЕНИЯ КОНСТИТУЦИИ РФ, ИНЫЕ НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ ПРИ РАЗРЕШЕНИИ ПРАКТИЧЕСКИХ СИТУАЦИЙ. ОПРЕДЕЛЯТЬ ОРГАНИЗАЦИОННО-ПРАВОВЫЕ ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИЙ. ОРГАНИЗОВЫВАТЬ СОБСТВЕННУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ, ИСХОДЯ ИЗ ЦЕЛЕЙ И СПОСОБОВ ЕЕ ДОСТИЖЕНИЯ,	СВОБОДНАЯ ОРИЕНТАЦИЯ В УМЕНИИ ОПРЕДЕЛЯТЬ НОРМАТИВНУЮ БАЗУ, РЕГУЛИРУЮЩУЮ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ, ОТСЛЕЖИВАТЬ И ПРИМЕНЯТЬ ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ, ВНОСИМЫЕ В ДЕЙСТВУЮЩЕЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО. ОСВЕДОМЛЕННОСТЬ О ПОРЯДКЕ СОЗДАНИЯ, ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ НЕОБХОДИМОГО ПАКЕТА ДОКУМЕНТОВ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ХОЗЯЙСТВУЮЩЕГО СУБЪЕКТА В	

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
ОПРЕДЕЛЯЕМЫХ РУКОВОДИТЕЛЕМ. ОСУЩЕСТВЛЯТЬ ПОИСК ИНФОРМАЦИИ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ЭФФЕКТИВНОГО ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ. ОПРЕДЕЛЯТЬ ВИДЫ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЕЙ ПО АНАЛИЗУ ЗАДАННЫХ СИТУАЦИЙ. Составлять модели информационных, материальных и финансовых потоков при разработке бизнес-плана; Рассчитывать и анализировать основные показатели эффективности инвестиционных затрат; Рассчитывать и анализировать финансовые коэффициенты бизнес-плана; Определять и рассчитывать факторы риска, показатели безубыточности проекта, основные экономические показатели деятельности; Принимать решения по результатам анализа; Подготавливать необходимую информацию для составления бизнес-плана, презентации; Составлять бизнес-план; Оформлять презентацию; Защищать проект у потенциальных инвесторов.	СООТВЕТСТВУЮЩИЙ РЕГИСТРИРУЮЩИЙ ОРГАН. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ПОДХОД К АНАЛИЗУ ПЛАТЕЖЕСПОСОБНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ С ЦЕЛЬЮ ВЫЯВЛЕНИЯ ПРИЗНАКОВ НЕСОСТОЯТЕЛЬНОСТИ (БАНКРОТСТВА). ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ПОДХОД К ОЦЕНКЕ РЕЗУЛЬТАТОВ И ПОСЛЕДСТВИЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ С ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ТОЧКИ ЗРЕНИЯ.	

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ
НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА и ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ при
ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЗАПАДНЫЙ ФИЛИАЛ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины
ОП.15 Компьютерная графика

специальность
09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация выпускника
Программист

Форма обучения
очная

Калининград, 2024

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного Министерством образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 г. № 1547 по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование

Разработчик:

Касаткина Ю.С. – преподаватель Западного филиала РАНХ и ГС

Рассмотрена на заседании ПЦК «Информационных технологий»

Протокол № 7 от «7» февраля 2024г.

Председатель ПЦК _____ К.Е. Глинчиков

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины «ОП.15 Компьютерная графика»

2. Структура и содержание учебной дисциплины

3. Условия реализации учебной дисциплины

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.15 КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Компьютерная графика» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина «Компьютерная графика» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенции:

Перечень общих компетенций

ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9.	умение выбирать подходящие методы для решения задач компьютерной графики; умение использовать современное программное обеспечение для разработки компьютерной графики.	основные понятия компьютерной графики; основные алгоритмы компьютерной графики; технологии формирования и обработки графических объектов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	**66**
в том числе:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	16
лабораторные работы	2
Самостоятельная работа	16
Консультации	
Промежуточная аттестация в форме экзамена	4

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Компьютерная графика

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)**	**Объем часов**
1	**2**	**3**
Раздел 1. Основы компьютерной графики	**Содержание учебного материала**	4
	Понятия компьютерной графики, геометрического моделирования. Технические средства компьютерной графики. Основные понятия растровой и векторной графики. Представление цвета в компьютере	
	практических занятий	
	Цветовые модели Цветовые системы	4
Раздел 2. Методы модификации графических объектов	**Содержание учебного материала**	10
	Двумерные преобразования. Преобразования в пространстве. Изображение трехмерных объектов	
	практических занятий	
	Двумерная графика Трехмерная графика	6
Раздел 3. Создание графических изображений	**Содержание учебного материала**	4
	Алгоритмические основы компьютерной графики. Основные алгоритмы компьютерной графики. Алгоритмы обработки изображений	
	практических занятий	

	Основы работы в редакторе растровой графики Основы работы в редакторе векторной графики	8
	Лабораторная работа	2
Консультация		4
Самостоятельная работа		16
Промежуточная аттестация		4
Всего		**66**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория "Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем" оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием:

– Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги;

– Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;)или аналоги;

– Проектор и экран;

– Маркерная доска;

– Программное обеспечение общего и профессионального назначения

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Пантюхин П.Я., Быков А.В., Репинская А.В. Компьютерная графика. Часть 1. _ CD: учебное пособие. — М.: ИД ФОРУМ ИНФРА-М, 2012. — 88с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Боресков, А. В. Компьютерная графика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. В. Боресков, Е. В. Шикин. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11630-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/518504 (дата обращения: 08.02.2025).

2. Боресков, А. В. Основы компьютерной графики : учебник и практикум для вузов / А. В. Боресков, Е. В. Шикин. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 219 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13196-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/536466 (дата обращения: 08.02.2025).

2. Селезнев, В. А. Компьютерная графика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Селезнев, С. А. Дмитроченко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 218 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08440-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/491296

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.15. КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА»

Для обучающегося инвалида или обучающегося с ОВЗ форма текущего контроля устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающегося инвалида или обучающегося с ОВЗ (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости осуществляется увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. Возможно установление индивидуальных графиков прохождения промежуточной аттестации.

Контроль и оценка качества освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Текущий контроль качества изучения дисциплины осуществляется в течение всего курса освоения дисциплины.

– В начале каждого практического занятия проводится краткий опрос студентов по основным теоретическим вопросам изучаемой темы.

– В начале каждого практического занятия проверяется выполнение домашнего задания.

– Для оказания помощи студентам в освоении теоретического материала курса, решении задач и, тем самым, для повышения качества изучения курса преподавателем в соответствии с утверждённым графиком проводится консультации.

Промежуточная аттестация осуществляется в форме экзамена

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Формы и методы оценки***
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: умение выбирать подходящие методы для решения задач компьютерной графики; умение использовать современное программное обеспечение для разработки компьютерной графики.	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды	Контроль усвоения знаний проводится в форме тестирования и контрольных работ. Контроль формирования умений производится в форме защиты практических работ. Промежуточная аттестация по дисциплине проходит в соответствии с учебным планом по специальности Критерием оценки результатов освоения дисциплины является
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: основные понятия компьютерной графики;		

основные алгоритмы компьютерной графики; технологии формирования и обработки графических объектов.	заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	способность выполнения конкретных профессиональных задач в ходе самостоятельного выполнения работ, решения проблемных задач; выполнения деятельности по образцу, инструкции или под руководством; узнавание ранее изученных объектов, свойств.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ
НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА и ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ при
ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЗАПАДНЫЙ ФИЛИАЛ

«СОГЛАСОВАНО»	«УТВЕРЖДАЮ»
Руководитель представительства	Директор колледжа
«1С:Северо Запад» ___А.Н. Наконечный	_____О.В.Мартыненко
«____» _____ 2025 г.	«____» _____ 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

профессионального модуля
ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем

МДК 01.01 Разработка программных модулей
МДК 01.02 Поддержка и тестирование программных модулей
МДК 01.03 Разработка мобильных приложений
МДК 01.04 Системное программирование
МДК.01.05 Программирование 1С

специальность
09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация выпускника
Программист

Форма обучения
очная

Калининград, 2025

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного Министерством образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 г. № 1547 по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование

Разработчики:

Рыбачук Л.В., Большакова-Стрекалова А.В., Паршина Г.А.- преподаватели Западного филиала РАНХиГС

Рассмотрена на заседании ПЦК
«Информационных технологий»
Протокол № 7 от «7» февраля 2025 г.
Председатель ПЦК



К.Е. Глинчиков

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	**4**
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	**6**
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	**17**
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	**18**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ.01. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности **Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем** и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1.Перечень общих компетенций

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

1.1.2.Перечень профессиональных компетенций

ВД 1	Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем
ПК 1.1	Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием
ПК 1.2	Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием
ПК 1.3	Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств
ПК 1.4	Выполнять тестирование программных модулей
ПК 1.5	Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода
ПК 1.6	Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

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

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего – 852 часов, в том числе:

в том числе, самостоятельная работа - 134

на практики в том числе учебную - 72

и производственную – 108

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, час.							
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем						Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация
			Обучение по МДК			Практики		Консультации		
			Всего	В том числе		Учебная	Производственная			
				Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 1.1, ПК 1.2 ПК1.3	Раздел 1. Разработка программных модулей	202	140	64	20			4	44	10
ПК 1.4, ПК 1.5	Раздел 2. Поддержка и тестирование программных модулей	108	76	44	-			4	22	6
ПК 1.2, ПК 1.6	Раздел 3. Разработка мобильных приложений	132	102	50	-			4	24	6
ПК 1.2, ПК 1.3	Раздел 4. Системное программирование	132	98	50	-			4	24	6
ПК 1.2, ПК 1.3	Раздел 5. Программирование 1С	82	58	40					20	4
ПК1.1 – ПК 1.6 ОК.01-ОК.09	Учебная практика	72	64	64		72		2		6

ПК1.2 – ПК 1.6	Производственная практика (по профилю специальности), часов	108	100	108			108	2		6
ПК1.1 – ПК 1.6	ПМ01.ЭК	14	2					2		12
	Всего:	852	640	420		72	108	22	134	56

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия	Объем в часах
Раздел 1. Разработка программных модулей		**202**
МДК. 01.01 Разработка программных модулей		
Тема 1.1.1 Жизненный цикл ПО	***Содержание***	**2**
	1. Понятие ЖЦ ПО. Этапы ЖЦ ПО.	
Тема 1.1.2 Структурное программирование	***Содержание***	**10**
	1. Технология структурного программирования.	
	2. Инструментальные средства оформления и документирования алгоритмов программ	
	3. Оценка сложности алгоритма: классификация, классы алгоритмов, неразрешимые задачи	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	14
	1. Оценка сложности алгоритмов сортировки.	
	2. Оценка сложности алгоритмов поиска.	
	3. Оценка сложности рекурсивных алгоритмов.	
	4. Оценка сложности эвристических алгоритмов.	
Тема 1.1.3Объектно-ориентированное программирование	***Содержание***	**10**
	1. Основные принципы объектно-ориентированного программирования. Классы: основные понятия.	
	2. Перегрузка методов.	
	3. Операции класса.	
	4. Иерархия классов.	
	5. Синтаксис интерфейсов.	
	6. Интерфейсы и наследование.	
	7. Структуры.	
	8. Делегаты.	
	9. Регулярные выражения	
	10. Коллекции. Параметризованные классы.	
	11. Указатели	
	12. Операции со списками	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	16
	1. Работа с классами.	

	2. Перегрузка методов.	
	3. Определение операций в классе.	
	4. Создание наследованных классов	
	5. Работа с объектами через интерфейсы.	
	6. Использование стандартных интерфейсов.	
	7. Работа с типом данных структура.	
	8. Коллекции. Параметризованные классы.	
	9. Использование регулярных выражений	
	10. Операции со списками.	
Тема 1.1.4Паттерны проектирования	***Содержание***	**20**
	1. Назначение и виды паттернов.	
	2. Основные шаблоны.	
	3. Порождающие шаблоны.	
	4. Структурные шаблоны.	
	5. Поведенческие шаблоны.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	20
	1. Использование основных шаблонов.	
	2. Использование порождающих шаблонов.	
	3. Использование структурных шаблонов.	
	4. Использование поведенческих шаблонов.	
Тема 1.1.5. Событийно-управляемое программирование	***Содержание***	**20**
	1. Событийно-управляемое программирование	
	2. Элементы управления. Диалоговые окна. Обработчики событий.	
	3. Введение в графику	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	20
	1. Разработка приложения с использованием текстовых компонентов	
	2. Разработка приложения с несколькими формами.	
	3. Разработка приложения с не визуальными компонентами.	
	4. Разработка игрового приложения.	
	5. Разработка приложения с анимацией.	
Тема 1.1.6 Оптимизация и рефакторинг кода	***Содержание***	**10**
	1. Методы оптимизации программного кода.	
	2. Цели и методы рефакторинга.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10
	1. Оптимизация и рефакторинг кода.	
	Содержание	**10**
	1. Правила разработки интерфейсов пользователя.	

Тема 1.1.7Разработка пользовательского интерфейса.	***В том числе практических занятий и лабораторных работ***	10
	1. Разработка интерфейса пользователя.	
Тема 1.1.8 Основы ADO.Net	***Содержание***	**20**
	1. Работа с базами данных	
	2. Доступ к данным	
	3. Создание таблицы, работа с записями.	
	4. Способы создания команд	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	18
	1. Создание приложения с БД	
	2. Создание запросов к БД	
	3. Создание хранимых процедур	
Самостоятельная работа по Разделу 1	Выполнение индивидуального проекта Подбор справочной литературы, полезных ссылок и форумов программистов в глобальной сети по вопросам инструментальных средств разработки ПО. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).	**44**
Консультации по Разделу 1		**4**
Промежуточная аттестация		**10**
Раздел 2 Поддержка и тестирование программных модулей		**108**
МДК. 01.02 Поддержка и тестирование программных модулей		
Тема 1.2.1 Отладка и тестирование программного обеспечения	***Содержание***	**14**
	1. Тестирование как часть процесса верификации программного обеспечения.	
	2. Виды ошибок. Методы отладки.	
	3. Методы тестирования.	
	4. Классификация тестирования по уровням.	
	5. Тестирование производительности	
	6. Регрессионное тестирование.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	32
	1. Тестирование «белым ящиком»	
	2. Тестирование «черным ящиком»	
	3. Модульное тестирование	
	4. Интеграционное тестирование	
Тема 1.2.2Документирование	**Содержание**	**18**
	1. Средства разработки технической документации. Технологии разработки документов.	

	2. Документирование программного обеспечения в соответствии с Единой системой программной документации.	
	3. Автоматизация разработки технической документации Автоматизированные средства оформления документации	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	20
	1. Оформление документации на программные средства с использованием инструментальных средств.	
Самостоятельная работа по Разделу 2	Выполнение индивидуального проекта Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите.	**22**
Консультации по разделу 2		**2**
Промежуточная аттестация		**6**
Раздел 1.3 Разработка мобильных приложений		**132**
МДК.01.03 Разработка мобильных приложений		
Тема 1.3.1 Основные платформы и языки разработки мобильных приложений	**Содержание**	**24**
	1. Стадии жизненного цикла создания мобильного приложения. Основные платформы мобильных приложений, сравнительная характеристика	
	2. Нативные приложения, веб-приложения, гибридные и кроссплатформенные приложения, их области применения. Стадии разработки мобильных приложений	
	3. Основные языки для разработки мобильных приложений. Инструменты разработки мобильных приложений	
	4. Проектирование и дизайн приложения	
	Инструментарий разработчика. Архитектура Android. Эмуляторы. Установка и настройка среды программирования	
	5. Паттерны и прототипы интерфейса мобильного приложения	
	6. Инструментарий среды разработки мобильных приложений	
	7. Структура типичного мобильного приложения. Использование библиотек	
	8. Программирование входных форм. Основы разработки многооконных приложений	
	9. Диалоги. Виды диалогов и их создание	
	10. Элементы управления и контейнеры. Работа со списками	
	11. Обработчики событий	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	20
	1. Установка инструментария и настройка среды для разработки мобильных приложений. Установка среды разработки мобильных приложений с применением виртуальной машины	
	2. Виртуальная машина Java в Android; создание приложений под ОС Android. Android SDK и сторонние разработки; установка инструментария, компиляция и установка Android-приложений	

	3. Пользовательский интерфейс и обработка событий в ОС Android	
	4. Элементы управления и работа с ними, обработка событий, модель документ/представление в мобильном программировании	
	5. Текстовые элементы управления, кнопки, списки. Таблицы, управление датой и временем	
	6. MapView, галерея, счетчик. Диспетчеры шаблонов, адаптеры	
	7. Создание диалоговых окон, диалоговые окна с подсказками и предупреждениями	
	8. Доступ к оборудованию из Android-приложения. Принципы работы с оборудованием: типовой набор оборудования мобильного устройства Android; принципы работы с камерой	
	9. Распознавание пользовательских жестов; работы с модулями определения геоположения	
	10. Локализация приложения, подготовка ярлыка приложения, подготовка APK- файла для закачки, работа пользователя с AndroidMarket	
Тема 1.3.2 Создание и тестирование модулей для мобильных приложений	**Содержание**	**24**
	11. События высокого и низкого уровня; компоненты пользовательского интерфейса	
	12. Представления элементов. Layouts. Работа с ресурсами. Стили и темы	
	13. Жизненный цикл активности, интенты. Фильтры намерений	
	14. Работа с графикой. Работа с анимацией	
	15. Использование возможностей смартфона в приложениях	
	16. Работа с GSM сервисами; акселерометры и гироскопы	
	17. Создание меню, расширенные меню, загрузка меню при помощи XML-файлов	
	18. Способы хранения данных. Работа с базами данных работа с API ОС Android	
	19. Сетевое взаимодействие, протоколы; модель клиент- сервер, тонкие клиенты	
	20. Сборка и запуск сложных мидлетов. Разработка игр	
	21. Тестирование и безопасность мобильных приложений	
	22. Маркетинг и публикация приложений на Google Play. Работа с AndroidMarket. Подготовка AndroidManifest.xml для закачки	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	30
	23. Создание эмуляторов и подключение устройств. Создание нового проекта	
	24. Проектирование, ориентированное на пользователей. Написание сценариев для каждого персонажа и выработка требований к продукту	
	25. Создание макета интерфейса и разработка прототипа. Организация функционирования приложения на базе прототипа	
	26. Использование системных активностей	
	27. Обработка событий: цветовая индикация, подсказки, переключение между экранами	
	28. Интерактивная Android программа. Работа с уведомлениями	
	29. Работа с поставщиками контента. Файл общих настроек	
	30. Работа с базой данных	
	31. Сервисы, приемники сообщений и параллелизм. Работа с сервисами	
	32. Создание фонового потока. Работа с широковещательными сообщениями	

	33. Управление интерфейсом через Handler	
	34. Многооконное приложение для ОС Android	
	35. Настройка файла манифеста, фильтры активностей	
	36. Тестирование и оптимизация мобильного приложения	
	37. Запуск теста и анализ результатов	
Самостоятельная работа по Разделу 3	- по овладению знаниями; - по закреплению и систематизации знаний; - по формирования умений. Оформление опорных конспектов. Теоретический материал каждого раздела обучающийся представляет преподавателю на проверку. В рамках практикума самостоятельная работа обучающихся направлена на выполнение заданий практикума. Адаптация веб-сайтов для мобильных устройств. Разработка кроссплатформенных мобильных приложений.	**24**
Консультации по Разделу 3		**2**
Промежуточная аттестация		**6**
Раздел модуля 4. Системное программирование		**132**
МДК.01.04 Системное программирование		
Тема 1.4.1 Программирование на языке низкого уровня	**Содержание**	**50**
	1. Подсистемы управления ресурсами.	
	2. Управление процессами.	
	3. Управление потоками.	
	4. Параллельная обработка потоков.	
	5. Создание процессов и потоков.	
	6. Обмен данными между процессами. Передача сообщений.	
	7. Анонимные и именованные каналы.	
	8. Сетевое программирование сокетов.	
	9. Динамически подключаемые библиотеки DLL	
	10. Сервисы.	
	11. Виртуальная память. Выделение памяти процессам.	
	12. Работа с буфером экрана.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	58
	1. Использование потоков.	
	2. Обмен данными.	
	3. Сетевое программирование сокетов.	
	4. Работы с буфером экрана.	

Самостоятельная работа по Разделу 4	Выполнение индивидуального проекта	**24**
Консультации по Разделу 4		**4**
Промежуточная аттестация		**6**
Раздел модуля 1.5. Программирование 1С		**82**
Тема 1.5.1. Введение в программирование 1С	**Содержание**	**8**
	1. 1С: Конфигуратор и 1С: Предприятие	
	2. Основы программирования	
	3. Виды работ 1С: файловый вариант	
	4. Виды работ 1С: вариант клиент-сервер	
	5. Обычное и управляемое приложение	
	6. Работа со справкой	
	7. Отладка	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**
	1. Настройка файл-серверного варианта работы	
	2. Настройка клиент-серверного варианта работы	
Тема 1.5.2. Примитивные типы и переменные	**Содержание**	
	1. Создание внешних обработок	
	2. Универсальные коллекции значений	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	
	1. Использование примитивных типов	
	2. Функции преобразования и общие функции для примитивных типов	
Тема 1.5.3. Основные операторы	**Содержание**	**2**
	Процедуры и функции	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**
	1. Решение задач с условием	
	2. Решение задач при помощи конструкции Цикл	
	3. Применение рекурсивных переменных	
	4. Работа с процедурами и функциями	
	5. Обработка исключительных ситуаций с помощью оператора Попытка…Исключение	
Тема 1.5.4. Основы конфигурирования	**Содержание**	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**
	1. Разработка конфигурации по складскому учету	

	2. Работа с обыкновенными формами	
	3. Работа в общих и объектных модулях	
Тема 1.5.5. Объектные типы	**Содержание**	**2**
	1. Внешние обработки	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**
	1. Создание внешних обработок	
	2. Работа с элементами формы внешней обработки	
	3. Создание документа из внешней обработки	
Тема 1.5.6. Универсальные коллекции значений	**Содержание**	**2**
	1. Массивы	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**
	1. Создание одномерного и двумерного массива	
	2. Создание двумерного массива	
	3. Создание и редактирование структуры	
	4. Работа с соответствием	
	5. Создание формы со списком значений	
Тема 1.5.7. Таблицы	**Содержание**	**2**
	1. Таблица значений	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**
	1. Создание программным способом таблицу значений	
	2. Работа с табличной частью в документах	
	3. Работа с табличной частью в справочниках	
Тема 1.5.8. Получение данных	**Содержание**	**6**
	1. Запросы в информационной базе	
	2. Выбор документов и справочников с помощью методов менеджеров	
	3. Получение данных из запроса	
Тема 1.5.9. Регистры	**Содержание**	**4**
	1. Регистры сведений	
	2. Регистры накопления	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**
	1. Регистры сведений. Работа с записями	
	2. Регистры сведений. Получение данных	
	3. Регистры накопления. Работа с записями	
	4. Регистры накопления. Получение данных	

Тема 1.5.10. Отчеты	**Содержание**	
	1. Отчеты. Система СКД	**4**
	2. Многоуровневые отчеты	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	
	1. Создание печатной формы для документа	**6**
	2. Создание простого отчета по запросу	
	3. Создание динамических отчетов	
	4. Создание отчетов с графиками и диаграммами	
	5. Создание многоуровневых отчетов с группировками по строкам.	
Самостоятельная работа по Разделу 5	Модификация конфигурации по пройденной теме Работа со справкой в программе разными способами Подготовить сообщение на тему: «Виды обработок и работа с ними» Самостоятельная работа с типовой конфигурацией системы 1С:Предприятие Подготовить сообщение на тему: «Объекты. Сервер и клиенты» Изучить конспект теоретического занятия Подготовить сообщение на тему: «Виды модулей в конфигурации» Подготовить сообщение на тему: «Работа с массивами в 1С:Предприятии» Подготовить сообщение на тему: «Виртуальные таблицы запросов»	**20**
Консультации по Разделу 5		
Промежуточная аттестация		**4**
Курсовой проект (работа) Тематика курсовых работ: 1.Разработка прикладного решения «Парикмахерская» 2.Разработка прикладного решения «Косметический салон» 3.Разработка прикладного решения «Химчистка» 4.Разработка прикладного решения «Обслуживание автомобилей» 5.Разработка прикладного решения «Обслуживание сотовой связи» 6.Разработка прикладного решения «Обслуживания компьютерной техники» 7.Разработка прикладного решения «Библиотека» 8.Разработка прикладного решения «Школа» 9.Разработка прикладного решения «Колледж»		20

10.Разработка прикладного решения «Художественная школа» 11.Разработка прикладного решения «Музыкальная школа» 12.Разработка прикладного решения «Спортивная школа» 13.Разработка прикладного решения «Фитнес клуб» 14.Разработка прикладного решения «Кафе» 15.Разработка прикладного решения «Ресторан» 16.Разработка прикладного решения «Бар» 17.Разработка прикладного решения «Развлекательный центр» 18.Разработка прикладного решения «Кинотеатр» 19.Разработка прикладного решения «Театр» 20.Разработка прикладного решения «Офис» 21.Разработка прикладного решения «Бакалейный магазин» 22.Разработка прикладного решения «Магазин детских товаров» 23.Разработка прикладного решения «Магазин компьютерной техники» 24.Разработка прикладного решения «Овощная палатка» 25.Разработка прикладного решения «Музыкальный салон»	
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе*)* Тематика: 1. Планирование выполнения курсового проекта (работы), 2. Определение задач работы, 3. Описание объекта автоматизации. Необходимость автоматизации 4. Анализ аналогов подобных программных систем 5. Обоснование собственной разработки. Постановка задачи 6. Разработка и реализация базы данных 7. Выбор и обоснование аппаратный и программных средств для организации инфраструктуры информационной системы. 8. Обзор и обоснование выбора инструментальных средств разработки автоматизированных информационных систем.	

9. Реализация клиентского приложения автоматизированной информационной системы. 10. Выбор и обоснование средств для создания справочной системы клиентского приложения. Реализация справочной системы приложения 11. Компиляция клиентского приложения. Подготовка установочного пакета. *12.* Управление проектом разработки программного обеспечения.	
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой) Тематика: 1. Анализ предметной области, для которой ведется разработка информационной системы; 2. Изучение литературных источников, 3. Анализ существующих автоматизированных информационных систем аналогичных разрабатываемой, 4. Выявление их достоинств и недостатков; 5. Выбор и обоснование модели данных проектируемой системы; 6. Анализ существующих моделей взаимодействия пользователей с системой, выявление их достоинств и недостатков; 7. Выбор и обоснование архитектуры создаваемой информационной системы, удовлетворяющей техническому заданию; 8. Обзор существующих решений автоматизации проектирования структур данных; 9. Выбор и обоснование CASE-средств для автоматизированной разработки структуры базы данных, являющейся ядром создаваемой информационной системы; 10. Разработка структур баз данных в ручном режиме и с применением CASEсредств; 11. Выбор и обоснование средств быстрой разработки приложений, выявление их достоинств и недостатков; 12. Проектирование и разработка пользовательского интерфейса клиентского программного обеспечения; 13. Подготовка справочной документации для создаваемой автоматизированной информационной системы; **14.** Создание дистрибутивного пакета для установки и распространения созданного программного комплекса.	
Учебная практика (тематика практических работ): 1. Основные принципы объектно-ориентированного программирования. Классы: основные понятия. 2. Перегрузка методов. 3. Операции класса. 4. Иерархия классов.	**72**

5. Синтаксис интерфейсов. 6. Интерфейсы и наследование. 7. Структуры. 8. Делегаты. 9. Регулярные выражения 10. Коллекции. Параметризованные классы. 11. Указатели 12. Операции со списками 13. Работа с классами. 14. Перегрузка методов. 15. Определение операций в классе. 16. Создание наследованных классов 17. Работа с объектами через интерфейсы. 18. Использование стандартных интерфейсов. 19. Работа с типом данных структура. 20. Коллекции. Параметризованные классы. 21. Использование регулярных выражений 22. Операции со списками. 23. Использование основных шаблонов. 24. Использование порождающих шаблонов. 25. Использование структурных шаблонов. 26. Использование поведенческих шаблонов. 27. Разработка приложения с использованием текстовых компонентов 28. Разработка приложения с несколькими формами. 29. Разработка приложения с не визуальными компонентами. 30. Разработка игрового приложения.	

31. Разработка приложения с анимацией. 32. Создание приложения с БД 33. Создание запросов к БД 34. Создание хранимых процедур 35. Тестирование «белым ящиком» 36. Тестирование «черным ящиком» 37. Модульное тестирование 38. Интеграционное тестирование 39. Оформление документации на программные средства с использованием инструментальных средств. 40. Установка инструментария и настройка среды для разработки мобильных приложений 41. Установка среды разработки мобильных приложений с применением виртуальной машины 42. Создание эмуляторов и подключение устройств» 43. Настройка режима терминала» 44. Создание нового проекта» 45. Изучение и комментирование кода» 46. Лабораторная работа «Изменение элементов дизайна» 47. Обработка событий: подсказки» 48. Обработка событий: цветовая индикация» 49. Подготовка стандартных модулей» 50. Обработка событий: переключение между экранами» 51. Передача данных между модулями» 52. Тестирование и оптимизация мобильного приложения» 53. Использование потоков. 54. Обмен данными. 55. Сетевое программирование сокетов. 56. Работы с буфером экрана.	

Консультации по учебной практике	**-**
Производственная практика (содержание работ, деятельности☺ 1. Разработка и составление спецификаций 2. Разработка и составление тестов 3. Разработка и проектирование алгоритмов 4. Разработка модулей программы 5. Отладка и тестирование модулей 6. Сборка модулей 7. Оформление документации	**108**
Консультации по производственной практике	**-**
Вопросы к квалификационному экзамену Создание приложения с БД Создание запросов к БД Создание хранимых процедур Тестирование «белым ящиком» Тестирование «черным ящиком» Модульное тестирование Интеграционное тестирование Оформление документации на программные средства с использованием инструментальных средств. Установка инструментария и настройка среды для разработки мобильных приложений Установка среды разработки мобильных приложений с применением виртуальной машины Создание эмуляторов и подключение устройств» Настройка режима терминала»	
ПМ01.ЭК	**16**
Всего	**852**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем»:

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб)или аналоги;
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

Основная литература:

1. Гниденко, И. Г. Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. Г. Гниденко, Ф. Ф. Павлов, Д. Ю. Федоров. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 235 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05047-9. — URL : https://urait.ru/bcode/514591

2. Кувшинов, Д. Р. Основы программирования : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Р. Кувшинов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 105 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07560-1. — URL : https://urait.ru/bcode/493565

3. Соколова, В. В. Разработка мобильных приложений : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Соколова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 175 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10680-0. — URL : https://urait.ru/bcode/518008

4. 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, 2023. — 652 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15382-8. — URL : https://urait.ru/bcode/517829

Дополнительные источники

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, 2023. — 322 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10772-2. — URL : https://urait.ru/bcode/517324

2. Кудрявцев, В. Б. Интеллектуальные системы : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Б. Кудрявцев, Э. Э. Гасанов, А. С. Подколзин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 165 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12968-7. — URL : https://urait.ru/bcode/518517

3. Лебедев, В. М. Программирование на VBA в MS Excel : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. М. Лебедев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 306 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13222-9. — URL : https://urait.ru/bcode/513143

4. Огнева, М. В. Программирование на языке С++: практический курс : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. В. Огнева, Е. В. Кудрина. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 335 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05780-5. — URL : https://urait.ru/bcode/515206

5. Подбельский, В. В. Программирование. Базовый курс C# : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Подбельский. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 369 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11467-6. — URL : https://urait.ru/bcode/517893

6. Полуэктова, Н. Р. Разработка веб-приложений : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. Р. Полуэктова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 204 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14744-5. — URL : https://urait.ru/bcode/519727

7. Терёхин, В. Б. Компьютерное моделирование систем электропривода в Simulink : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Б. Терёхин, Ю. Н. Дементьев. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 306 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06993-8. — URL : https://urait.ru/bcode/516473

8. Трофимов, В. В. Основы алгоритмизации и программирования : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, Т. А. Павловская ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 137 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07321-8. — URL : https://urait.ru/bcode/515434

9. Тузовский, А. Ф. Проектирование и разработка web-приложений : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Ф. Тузовский. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 218 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10017-4. — URL : https://urait.ru/bcode/517539

10. Чернышев, С. А. Основы программирования на Python : учебное пособие для среднего профессионального образования / С. А. Чернышев. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 286 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15160-2. — URL : https://urait.ru/bcode/519953

Интернет-ресурсы:

1. ЭБС IPRbooks http://www.iprbookshop.ru/
2. ЭБС Издательства "Лань" https://e.lanbook.com/

3. ЭБС Издательства "Юрайт" https://www.biblio-online.ru/
4. ЭБ Издательского дома "Гребенников" http://grebennikon.ru/
5. «Архивы научных журналов»: http://archive.neicon.ru/xmlui/
6. «East View Information Services, INC»: http://dlib.eastview.com/
7. «Elibrary.Ru» http://elibrary.ru/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ПО РАЗДЕЛАМ)

Для обучающегося инвалида или обучающегося с ОВЗ форма текущего контроля устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающегося инвалида или обучающегося с ОВЗ (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости осуществляется увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. Возможно установление индивидуальных графиков прохождения промежуточной аттестации.

Образовательное учреждение обеспечивает организацию и проведение текущего контроля и промежуточной аттестации по модулю.

Текущий контроль проводится преподавателем в процессе обучения.

Обучение по профессиональному модулю завершается итоговой аттестацией по модулю в форме экзамена.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
Раздел 1. Разработка программных модулей		
ПК 1.1 Формировать алгоритмы разработки программных модулей в	Оценка «отлично» - техническое задание проанализировано, алгоритм разработан, соответствует техническому заданию и оформлен в соответствии со стандартами,	Экзамен: практическое задание по построению алгоритма в

соответствии с техническим заданием	пояснены его основные структуры. Указаны использованные стандарты в области документирования; выполнена оценка сложности алгоритма Оценка «хорошо» -алгоритм разработан, оформлен в соответствии со стандартами и соответствует заданию, пояснены его основные структуры. Выполнена оценка сложности алгоритма Оценка «удовлетворительно» - алгоритм разработан и соответствует заданию.	соответствии с техническим заданием Защита отчетов по практическим
ПК 1.2 Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием	Оценка «отлично» - программный модуль (разработан по имеющемуся алгоритму в среде разработки на указанном языке программирования) методами объектно-ориентированного/ структурного программирования и полностью соответствует техническому заданию, соблюдены и пояснены основные этапы разработки; документация на модуль оформлена и соответствует стандартам. Оценка «хорошо» - программный модуль (разработан по имеющемуся алгоритму в среде разработки на указанном языке программирования) методами объектно-ориентированного/ структурного программирования и практически соответствует техническому заданию с незначительными отклонениями, пояснены основные этапы разработки; документация на модуль оформлена и соответствует стандартам. Оценка «удовлетворительно» - программный модуль разработан по имеющемуся алгоритму в среде разработки на указанном языке программирования методами объектно- ориентированного/ структурного программирования и соответствует техническому заданию; документация на модуль оформлена без существенных отклонений от стандартов.	Экзамен: практическое задание по разработке программного модуля в соответствии с техническим заданием Защита отчетов по практическим работам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
Раздел 2. Поддержка и тестирование программных модулей		

ПК 1.3 Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств	Оценка «отлично» - выполнена отладка модуля по тестированию в области информационных технологий": с использованием инструментария среды проектирования; с пояснением особенностей отладочных классов; сохранены и представлены результаты отладки. Оценка «хорошо» - выполнена отладка модуля с использованием инструментария среды проектирования; сохранены и представлены результаты отладки. Оценка «удовлетворительно» - выполнена отладка модуля, пояснены ее результаты.	Экзамен: практическое задание по выполнению отладки предложенного программного модуля Защита отчетов по практическим работам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ПК 1.4 Выполнять тестирование программных модулей	Оценка «отлично» - выполнено тестирование модуля, в том числе с помощью инструментальных средств, и оформлены результаты тестирования в соответствии со стандартами. Оценка «хорошо» - выполнено тестирование модуля, в том числе с помощью инструментальных средств, и оформлены результаты тестирования. Оценка «удовлетворительно» - выполнено тестирование модуля и оформлены результаты тестирования.	Экзамен: практическое задание по выполнению заданных видов тестирования программного модуля. Защита отчетов по практическим работам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ПК 1.5 Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода	Оценка «отлично» - определены качественные характеристики программного кода с помощью инструментальных средств; выявлены фрагменты некачественного кода; выполнен рефакторинг на уровнях переменных, функций, классов, алгоритмических структур; проведена оптимизация и подтверждено повышение качества программного кода. Оценка «хорошо» - определены качественные характеристики программного кода с помощью	Экзамен: практическое задание по оценке качества кода предложенного программного модуля, поиску некачественного программного кода, его анализу, оптимизации методами рефакторинга.

	инструментальных средств; выявлены фрагменты некачественного кода; выполнен рефакторинг на нескольких уровнях; проведена оптимизация и выполнена оценка качества полученного программного кода. Оценка «удовлетворительно» - определены качественные характеристики программного кода частично с помощью инструментальных средств; выявлено несколько фрагментов некачественного кода; выполнен рефакторинг на нескольких уровнях; проведена оптимизация и выполнена оценка качества полученного программного кода.	Защита отчетов по практическим работам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
Раздел модуля 3. Разработка мобильных приложений		
ПК 1.2 Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием	Оценка «отлично» - программный модуль разработан по имеющемуся алгоритму в среде разработки на указанном языке программирования методами объектно-ориентированного/ структурного программирования и полностью соответствует техническому заданию, соблюдены и пояснены основные этапы разработки; документация на модуль оформлена и соответствует стандартам. Оценка «хорошо» - программный модуль разработан по имеющемуся алгоритму в среде разработки на указанном языке программирования методами объектно-ориентированного/ структурного программирования и практически соответствует техническому заданию с незначительными отклонениями, пояснены основные этапы разработки; документация на модуль оформлена и соответствует стандартам. Оценка «удовлетворительно» - программный модуль (разработан по имеющемуся алгоритму в среде разработки на указанном языке программирования) методами объектно- ориентированного/ структурного программирования и соответствует техническому заданию;	Экзамен: практическое задание по разработке программного модуля в соответствии с техническим заданием Защита отчетов по практическим работам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики

	документация на модуль оформлена без существенных отклонений от стандартов	
ПК 1.6 Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.	Оценка «отлично» - разработан модуль для заданного мобильного устройства с соблюдением основных этапов разработки на одном из современных языков программирования; при проверке работоспособности модуля на устройстве или эмуляторе установлено его соответствие спецификации. Оценка «хорошо» - разработан модуль для заданного мобильного устройства с учетом основных этапов разработки на одном из современных языков программирования; при проверке работоспособности модуля на устройстве или эмуляторе установлено соответствие выполняемых функций спецификации с незначительными отклонениями. Оценка «удовлетворительно» - разработан модуль для заданного мобильного устройства на одном из современных языков программирования; при проверке работоспособности модуля на устройстве или эмуляторе установлено соответствие основных выполняемых функций спецификации.	Экзамен: практическое задание по созданию модуля для заданного мобильного устройства на основе спецификации Защита отчетов по практическим работам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
Раздел модуля 4. Системное программирование		
ПК 1.2 Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием	Оценка «отлично» - программный модуль разработан по имеющемуся алгоритму в среде разработки на указанном языке программирования методами объектно-ориентированного/ структурного программирования и полностью соответствует техническому заданию, соблюдены и пояснены основные этапы разработки; документация на модуль оформлена и соответствует стандартам. Оценка «хорошо» - программный модуль разработан по имеющемуся алгоритму в среде разработки на указанном языке программирования методами объектно-ориентированного/ структурного программирования и практически	Экзамен: практическое задание по разработке программного модуля в соответствии с техническим заданием Защита отчетов по практическим работам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью

	соответствует техническому заданию с незначительными отклонениями, пояснены основные этапы разработки; документация на модуль оформлена и соответствует стандартам. Оценка «удовлетворительно» - программный модуль разработан по имеющемуся алгоритму в среде разработки на указанном языке программирования методами объектно- ориентированного/ структурного программирования и соответствует техническому заданию; документация на модуль оформлена без существенных отклонений от стандартов.	обучающегося в процессе практики
ПК 1.3 Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств	Оценка «отлично» - выполнена отладка модуля с использованием инструментария среды проектирования; с пояснением особенностей отладочных классов; сохранены и представлены результаты отладки. Оценка «хорошо» - выполнена отладка модуля с использованием инструментария среды проектирования; сохранены и представлены результаты отладки. Оценка «удовлетворительно» - выполнена отладка модуля, пояснены ее результаты.	Экзамен: практическое задание по выполнению отладки предложенного программного модуля Защита отчетов по практическим работам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
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
ОП 02.Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой 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	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	

профессиональное и личностное развитие.		
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- 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 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 общечеловеческих ценностей.	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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.	
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ
НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА и ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ при
ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЗАПАДНЫЙ ФИЛИАЛ

«СОГЛАСОВАНО»
Руководитель представительства
«1С:Северо Запад»_____А.Н. Наконечный
«____» _____ 2025 г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор колледжа
_____О.В.Мартыненко
«____» _____ 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

профессионального модуля
ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей

МДК 02.01. Технология разработки программного обеспечения
МДК 02.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения
МДК 02.03 Математическое моделирование

специальность
09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация выпускника
Программист

Форма обучения
очная

Калининград, 2024

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС), утвержденного Министерством образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 г. № 1547 по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 09.02.07 Информационные системы и программирование

Разработчик:
Касаткина А.С. – преподаватель Западного филиала РАНХ и ГС
Касаткина Ю.С. – преподаватель Западного филиала РАНХ и ГС

Рассмотрена на заседании ПЦК «Информационных технологий»
Протокол №7 от «7» февраля 2024 г.
Председатель ПЦК _____К.Е. Глинчиков

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	14

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ.02. Осуществление интеграции программных модулей»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности **Осуществление интеграции программных модулей** и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций:

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

1.1.2.Перечень профессиональных компетенций

Код	**Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций**
ВД 2	Осуществление интеграции программных модулей
ПК 2.1.	Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент
ПК 2.2.	Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение
ПК 2.3	Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств
ПК 2.4	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.
ПК 2.5.	Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

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

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего – 348 часов, в том числе:

Из них на освоение МДК- 150

на практики, в том числе учебную - 72

и производственную – 108

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, час.							
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем						Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация
			Обучение по МДК			Практики		Консультации		
			Всего	В том числе		Учебная	Производственная			
				Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 2.5	Раздел1. Технология разработки программного обеспечения	**52**	**36**	16	-	-	-		12	**4**
ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.5	Раздел 2. Инструментальные средства разработки программного обеспечения	**54**	**36**	16	-	-	-		14	**4**
ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 2.5	Раздел 3. Математическое моделирование	**44**	**36**	10	-	-	-		12	**4**
ПК 2.1- ПК 2.5	Учебная практика	**72**		-	-	72	-		36	**6**
ПК 2.1- ПК 2.5	Производственная практика (по профилю специальности), часов	**108**					108	6	54	**6**

	Всего:	**366**	**172**			72	108			

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	**Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)**	**Объем в часах**
Раздел 1. Разработка программного обеспечения		52
МДК. 2.1 Технология разработки программного обеспечения		
Тема 2.1.1 Основные понятия и стандартизация требований к программному обеспечению	**Содержание**	6
	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.	
	5. Стандарты кодирования.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4
	1. Практическое занятие «Анализ предметной области»	
	2. Практическое занятие «Разработка и оформление технического задания»	
Тема 2.1.2. Описание и анализ требований. Диаграммы IDEF	**Содержание**	6
	Описание требований: унифицированный язык моделирования - краткий словарь. Диаграммы UML.	
	1. Описание и оформление требований (спецификация). Анализ требований и стратегии выбора решения	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4
	1. Практическое занятие «Построение диаграммы Вариантов использования и диаграммы. Последовательности»	
	2. Практическое занятие «Построение диаграммы Кооперации и диаграммы Развертывания»	
	3. Практическое занятие «Построение диаграммы Деятельности, диаграммы Состояний и диаграммы Классов»	
	4. Практическое занятие «Построение диаграммы компонентов»	
	5. Практическое занятие «Построение диаграмм потоков данных»	
Тема 2.1.3. Оценка качества программных средств	**Содержание**	6
	1. Цели и задачи и виды тестирования. Стандарты качества программной документации. Меры и метрики.	
	2. Тестовое покрытие.	

	3. Тестовый сценарий, тестовый пакет.	
	4. Анализ спецификаций. Верификация и аттестация программного обеспечения.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8
	1. Практическое занятие «Разработка тестового сценария»	
	2. Практическое занятие «Оценка необходимого количества тестов»	
	3. Практическое занятие «Разработка тестовых пакетов»	
	4. Практическое занятие «Оценка программных средств с помощью метрик»	
	5. Практическое занятие «Инспекция программного кода на предмет соответствия стандартам кодирования»	
Консультации по Разделу 1		
Самостоятельная работа по Разделу 1		12
Промежуточная аттестация		4
Раздел 2. Средства разработки программного обеспечения		54
МДК.2.2 Инструментальные средства разработки программного обеспечения		
Тема 2.2.1 Современные технологии и инструменты интеграции.	**Содержание**	6
	1. Понятие репозитория проекта, структура проекта.	
	2. Виды, цели и уровни интеграции программных модулей. Автоматизация бизнес-процессов.	
	3. Выбор источников и приемников данных, сопоставление объектов данных.	
	4. Транспортные протоколы. Стандарты форматирования сообщений.	
	5. Организация работы команды в системе контроля версий.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8
	1. Практическое занятие «Разработка структуры проекта»	
	2. Практическое занятие «Разработка модульной структуры проекта (диаграммы модулей)»	
	3. Практическое занятие «Разработка перечня артефактов и протоколов проекта»	
	4. Практическое занятие «Настройка работы системы контроля версий (типов импортируемых файлов, путей, фильтров и др. параметров импорта в репозиторий)»	
	5. Практическое занятие «Разработка и интеграция модулей проекта (командная работа)»	
	6. Практическое занятие «Отладка отдельных модулей программного проекта»	
	7. Практическое занятие «Организация обработки исключений»	
Тема 2.2.2 Инструментарий тестирования и анализа качества программных средств	**Содержание**	8
	1. Отладка программных продуктов. Инструменты отладки. Отладочные классы.	
	2. Ручное и автоматизированное тестирование. Методы и средства организации тестирования.	
	3. Инструментарии анализа качества программных продуктов в среде разработке.	
	4. Обработка исключительных ситуаций. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок.	

	5. Выявление ошибок системных компонентов.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12
	1. Практическое занятие «Применение отладочных классов в проекте»	
	2. Практическое занятие «Отладка проекта»	
	3. Практическое занятие «Инспекция кода модулей проекта»	
	4. Практическое занятие «Тестирование интерфейса пользователя средствами инструментальной среды разработки»	
	5. Практическое занятие «Разработка тестовых модулей проекта для тестирования отдельных модулей»	
	6. Практическое занятие «Выполнение функционального тестирования»	
	7. Практическое занятие «Тестирование интеграции»	
	8. Практическое занятие «Документирование результатов тестирования»	
Консультации по Разделу 2		
Самостоятельная работа по Разделу 2		14
Промежуточная аттестация		4
Раздел 3. Моделирование в программных системах		44
МДК.2.3 Математическое моделирование		
Тема 2.3.1. Основы моделирования. Детерминированные задачи	**Содержание**	6
	1. Понятие решения. Множество решений, оптимальное решение. Показатель эффективности решения	
	2. Математические модели, принципы их построения, виды моделей.	
	3. Задачи: классификация, методы решения, граничные условия.	
	4. Общий вид и основная задача линейного программирования. Симплекс – метод.	
	5. Транспортная задача. Методы нахождения начального решения транспортной задачи. Метод потенциалов.	
	6. Общий вид задач нелинейного программирования. Графический метод решения задач нелинейного программирования. Метод множителей Лагранжа.	
	7. Основные понятия динамического программирования: шаговое управление, управление операцией в целом, оптимальное управление, выигрыш на данном шаге, выигрыш за всю операцию, аддитивный критерий, мультипликативный критерий.	
	8. Простейшие задачи, решаемые методом динамического программирования.	
	9. Методы хранения графов в памяти ЭВМ. Задача о нахождении кратчайших путей в графе и методы ее решения.	
	10. Задача о максимальном потоке и алгоритм Форда–Фалкерсона.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6
	1. Практическое занятие «Построение простейших математических моделей. Построение простейших статистических моделей»	
	2. Практическое занятие «Решение простейших однокритериальных задач»	
	3. Практическое занятие «Задача Коши для уравнения теплопроводности»	

	4. Практическое занятие «Сведение произвольной задачи линейного программирования к основной задаче линейного программирования»	
	5. Практическое занятие «Решение задач линейного программирования симплекс–методом»	
	6. Практическое занятие «Нахождение начального решения транспортной задачи. Решение транспортной задачи методом потенциалов»	
	7. Практическое занятие «Применение метода стрельбы для решения линейной краевой задачи»	
	8. Практическое занятие «Задача о распределении средств между предприятиями»	
	9. Практическое занятие «Задача о замене оборудования»	
	10. Практическое занятие «Нахождение кратчайших путей в графе. Решение задачи о максимальном потоке»	
Тема 2.3.2 Задачи в условиях неопределенности	**Содержание**	12
	1. Системы массового обслуживания: понятия, примеры, модели.	
	2. Основные понятия теории марковских процессов: случайный процесс, марковский процесс, граф состояний, поток событий, вероятность состояния, уравнения Колмогорова, финальные вероятности состояний.	
	3. Схема гибели и размножения.	
	4. Метод имитационного моделирования. Единичный жребий и формы его организации. Примеры задач	
	5. Понятие прогноза. Количественные методы прогнозирования: скользящие средние, экспоненциальное сглаживание, проектирование тренда. Качественные методы прогноза	
	6. Предмет и задачи теории игр. Основные понятия теории игр: игра, игроки, партия, выигрыш, проигрыш, ход, личные и случайные ходы, стратегические игры, стратегия, оптимальная стратегия.	
	7. Антагонистические матричные игры: чистые и смешанные стратегии.	
	8. Методы решения конечных игр: сведение игры mxn к задаче линейного программирования, численный метод – метод итераций.	
	9. Область применимости теории принятия решений. Принятие решений в условиях определенности, в условиях риска, в условиях неопределенности.	
	10. Критерии принятия решений в условиях неопределенности. Дерево решений.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8
	1. Практическое занятие «Составление систем уравнений Колмогорова. Нахождение финальных вероятностей. Нахождение характеристик простейших систем массового обслуживания.»	
	2. Практическое занятие «Решение задач массового обслуживания методами имитационного моделирования»	
	3. Практическое занятие «Построение прогнозов»	
	4. Практическое занятие «Решение матричной игры методом итераций»	
	5. Практическое занятие «Моделирование прогноза»	
	6. Практическое занятие «Выбор оптимального решения с помощью дерева решений»	
Консультации по Разделу 3		

Самостоятельная работа по Разделу 3		12
Промежуточная аттестация		4
Учебная практика по модулю (тематика практических работ): 1. Анализ предметной области 2. Разработка и оформление технического задания 3. Построение архитектуры программного средства 4. Изучение работы в системе контроля версий 5. Построение диаграммы Вариантов использования и диаграммы Последовательности 6. Построение диаграммы Кооперации и диаграммы Развертывания 7. Построение диаграммы Деятельности, диаграммы Состояний и диаграммы Классов 8. Построение диаграммы компонентов 9. Построение диаграмм потоков данных» 10. Разработка тестового сценария 11. Оценка необходимого количества тестов 12. Разработка тестовых пакетов 13. Оценка программных средств с помощью метрик 14. Инспекция программного кода на предмет соответствия стандартам кодирования 15. Разработка структуры проекта 16. Разработка модульной структуры проекта (диаграммы модулей) 17. Разработка перечня артефактов и протоколов проекта 18. Настройка работы системы контроля версий (типов импортируемых файлов, путей, фильтров и др. параметров импорта в репозиторий) 19. Разработка и интеграция модулей проекта (командная работа) 20. Отладка отдельных модулей программного проекта 21. Организация обработки исключений 22. Применение отладочных классов в проекте 23. Отладка проекта 24. Инспекция кода модулей проекта 25. Тестирование интерфейса пользователя средствами инструментальной среды разработки 26. Разработка тестовых модулей проекта для тестирования отдельных модулей 27. Выполнение функционального тестирования 28. Тестирование интеграции 29. Документирование результатов тестирования 30. Построение простейших математических моделей. Построение простейших статистических моделей 31. Решение простейших однокритериальных задач 32. Задача Коши для уравнения теплопроводности 33. Сведение произвольной задачи линейного программирования к основной задаче линейного программирования		72

34. Решение задач линейного программирования симплекс–методом 35. Нахождение начального решения транспортной задачи. Решение транспортной задачи методом потенциалов 36. Применение метода стрельбы для решения линейной краевой задачи 37. Задача о распределении средств между предприятиями 38. Задача о замене оборудования 39. Нахождение кратчайших путей в графе. 40. Решение задачи о максимальном потоке	
Консультации по учебной практике	4
Производственная практика (виды работ, деятельности): 1. Анализ предметной области 2. Разработка и оформление технического задания 3. Построение диаграммы вариантов использования, Объектов, Развертывания, Деятельности и диаграммы Классов 4. Построение диаграммы компонентов 5. Разработка тестового сценария 6. Разработка тестовых пакетов 7. Разработка структуры проекта 8. Разработка модульной структуры проекта 9. Разработка и интеграция модулей проекта 10. Отладка отдельных модулей программного проекта 11. . организация обработки исключений 12. Отладка проекта. Инспекция кода модулей проекта 13. Тестирование интерфейса пользователя средствами инструментальной среды разработки, выполнение функционального тестирования 14. Построение простейших математических и статистических моделей 15. Нахождение начального решения транспортной задачи 16. Распределение средств между предприятиями, замена оборудования 17. Нахождение кратчайших путей в графе **18.** Решение матричной игры методом итераций	108
Консультации по производственной практике	6
Вопросы к квалификационному экзамену Построение диаграммы Кооперации и диаграммы Развертывания Построение диаграммы Деятельности, диаграммы Состояний и диаграммы Классов Построение диаграммы компонентов Построение диаграмм потоков данных» Разработка тестового сценария Оценка необходимого количества тестов	

Разработка тестовых пакетов Оценка программных средств с помощью метрик Инспекция программного кода на предмет соответствия стандартам кодирования Разработка структуры проекта Разработка модульной структуры проекта (диаграммы модулей) Разработка перечня артефактов и протоколов проекта Настройка работы системы контроля версий (типов импортируемых файлов, путей, фильтров и др. параметров импорта в репозиторий) Разработка и интеграция модулей проекта (командная работа) Отладка отдельных модулей программного проекта Организация обработки исключений Применение отладочных классов в проекте Отладка проекта	
Экзамен по модулю ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей	18
Всего	368

.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем»:

–Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги;

–Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;)или аналоги;

–Проектор и экран;

–Маркерная доска;

–Программное обеспечение общего и профессионального назначения

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

1. Емельянова Н.З. и др. Проектирование информационных систем. М.:Форум, 2012

2. Гвоздева Т.В., Баллод Б.А. Проектирование информационных систем. Серия: Высшее образование. М.: Феникс, 2009. – 512 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Гниденко, И. Г. Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. Г. Гниденко, Ф. Ф. Павлов, Д. Ю. Федоров. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 235 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05047-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: **https://urait.ru/bcode/492496**

2. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук ; под общей редакцией Д. В. Чистова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. —

258 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03173-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: **https://urait.ru/bcode/491568**

3. Рейзлин, В. И. Математическое моделирование : учебное пособие для вузов / В. И. Рейзлин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 126 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08475-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: **https://urait.ru/bcode/490343**

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ПО РАЗДЕЛАМ)

Для обучающегося инвалида или обучающегося с ОВЗ форма текущего контроля устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающегося инвалида или обучающегося с ОВЗ (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости осуществляется увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. Возможно установление индивидуальных графиков прохождения промежуточной аттестации.

Образовательное учреждение обеспечивает организацию и проведение текущего контроля и промежуточной аттестации по модулю.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
Раздел 1. Разработка программного обеспечения		
ПК 2.1 Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и	**Оценка «отлично»** - разработан и обоснован вариант интеграционного решения с помощью графических средств среды разработки, указано хотя бы одно	Экзамен : - практическое задание по формированию требований к

технической документации на предмет взаимодействия компонент	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.	программным модулям в соответствии с техническим заданием. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
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.	Экзамен: практическое задание по разработке тестовых сценариев и наборов для заданных видов тестирования и выполнение тестирования. Защита отчетов по практическим работам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики

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.	Экзамен: практическое задание по инспектированию программного кода Защита отчетов по практическим работам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
Раздел модуля 2 Средства разработки программного обеспечения		
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	Экзамен: практическое задание по обеспечению интеграции заданного модуля в предложенный программный проект Защита отчетов по практическим работам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики

	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.	Экзамен: практическое задание по выполнению отладки программного модуля. Защита отчетов по практическим работам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
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.	Экзамен: практическое задание по инспектированию программного кода Защита отчетов по практическим работам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики

Раздел модуля 3 Моделирование в программных системах		
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.	Экзамен: практическое задание по разработке тестовых сценариев и наборов для заданных видов тестирования и выполнение тестирования. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
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.	Экзамен: практическое задание по инспектированию программного кода Защита отчетов по практическим работам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
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
ОП 02.Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой 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	- демонстрация ответственности за принятые решения	

профессиональное и личностное развитие.	- обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- 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 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 общечеловеческих ценностей.	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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.	
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	
ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ
НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА и ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ при
ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЗАПАДНЫЙ ФИЛИАЛ

«СОГЛАСОВАНО»
Руководитель представительства
«1С:Северо Запад»_____А.Н. Наконечный
«____» _____ 2025 г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор колледжа
_____О.В.Мартыненко
«____» _____ 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

профессионального модуля
ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем

МДК 04.01. Внедрение и поддержка компьютерных систем
МДК 04.02 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем

специальность
09.02.07. Информационные системы и программирование

Квалификация выпускника
Программист

Форма обучения
очная

Калининград, 2024

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного Министерством образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 г. № 1547 по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование

Разработчик:

Егоров О.В. – преподаватель Западного филиала РАНХ и ГС

Касаткина А.С. – преподаватель Западного филиала РАНХ и ГС

Рассмотрена на заседании ПЦК «Информационных технологий»

Протокол № 7 от «7» февраля 2025 г.

Председатель ПЦК _____ К.Е. Глинчиков

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ.04. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности **Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем** и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1.Перечень общих компетенций

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

1.1.2.Перечень профессиональных компетенций

ВД 4	Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем
ПК 4.1.	Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.
ПК 4.2	Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем
ПК 4.3	Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика
ПК 4.4	Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	В настройке отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем; выполнении отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы
уметь	подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем; использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем; проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем; производить настройку отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем; анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения
знать	основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения; основные виды работ на этапе сопровождения программного обеспечения; основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации программного обеспечения; средства защиты программного обеспечения в компьютерных системах

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего – 420 часа, в том числе:

самостоятельная работа – 58часов

учебная практика – 72 часа

производственная практика - 108 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, час.							
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем						Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация
			Обучение по МДК			Практики		Консультации		
			Всего	В том числе		Учебная	Производственная			
				Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)					
1	2	3	4	5	6	7	8	9		
ПК 4.1, ПК 4.3	Раздел 1. Обеспечение внедрения и поддержки программного обеспечения компьютерных систем	114	86	26	-			4	12	6
ПК 4.1, ПК4.2, ПК 4.4	Раздел 2. Обеспечение качества компьютерных систем в процессе эксплуатации	108	82	38	-			4	10	2
ПК 4.1 – 4.4 ОК.01-ОК. 9	Учебная практика	72	72	36		72		2	36	6
ПК 4.1 – 4.4	Производственная практика (по профилю специальности), часов	108	108				108	2		6

ПК 4.1 – 4.4	ПМ04.Эк	14	2					2		12
	Всего:	420	348		-	72	108	14	58	32

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов
Раздел 1. Обеспечение внедрения и поддержки программного обеспечения компьютерных систем		**114**
МДК. 4.1 Внедрение и поддержка компьютерных систем		
Тема 4.1.1 Основные методы внедрения и анализа функционирования программного обеспечения	**Содержание**	20
	1. ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207. Основные процессы и взаимосвязь между документами в информационной системе согласно стандартам	
	2. Виды внедрения, план внедрения. Стратегии, цели и сценарии внедрения.	
	3. Функции менеджера сопровождения и менеджера развертывания	
	4. Типовые функции инструментария для автоматизации процесса внедрения информационной системы	
	5. Оценка качества функционирования информационной системы. CALS-технологии	
	6. Организация процесса обновления в информационной системе. Регламенты обновления	
	7. Тестирование программного обеспечения в процессе внедрения и эксплуатации	
	8. Эксплуатационная документация	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	14
	1. Практическая работа «Разработка сценария внедрения программного продукта для рабочего места»	
	2. Практическая работа «Разработка руководства оператора»	
	3. Практическая работа «Разработка (подготовка) документации и отчетных форм для внедрения программных средств»	
Тема 4.1.2. Загрузка и установка программного обеспечения	**Содержание**	38
	1. Понятие совместимости программного обеспечения. Аппаратная и программная совместимость. Совместимость драйверов.	
	2. Причины возникновения проблем совместимости. Методы выявления проблем совместимости ПО.	
	3. Выполнение чистой загрузки. Выявление причин возникновения проблем совместимости ПО. Выбор методов выявления совместимости.	
	4. Проблемы перехода на новые версии программ. Мастер совместимости программ. Инструментарий учета аппаратных компонентов.	
	5. Анализ приложений с проблемами совместимости. Использование динамически загружаемых библиотек. Механизм решения проблем совместимости на основе «системных заплаток». Разработка модулей обеспечения совместимости	

	6. Создание в системе виртуальной машины для исполнения приложений.	
	7. Изменение настроек по умолчанию в образе. Подключение к сетевому ресурсу. Настройка обновлений программ. Обновление драйверов.	
	8. Решение проблем конфигурации с помощью групповых политик.	
	9. Тестирование на совместимость в безопасном режиме. Восстановление системы.	
	10. Производительность ПК. Проблемы производительности. Анализ журналов событий.	
	11. Настройка управления питанием. Оптимизация использования процессора.	
	12. Оптимизация использования памяти. Оптимизация использования жесткого диска. Оптимизация использования сети. Инструменты повышения производительности программного обеспечения.	
	13. Средства диагностики оборудования. Разрешение проблем аппаратного сбоя	
	14. Аппаратно-программные платформы серверов и рабочих станций.	
	15. Установка серверной части. Виды серверного программного обеспечения.	
	16. Особенности эксплуатации различных видов серверного программного обеспечения.	
	17. Виды клиентского программного обеспечения. Установка, адаптация и сопровождение клиентского программного обеспечения.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	7
	1. Практическая работа «Измерение и анализ эксплуатационных характеристик качества программного обеспечения».	
	2. Практическая работа «Выявление и документирование проблем установки программного обеспечения»	
	3. Практическая работа «Устранение проблем совместимости программного обеспечения»	
	4. Практическая работа «Конфигурирование программных и аппаратных средств»	
	5. Практическая работа «Настройки системы и обновлений»	
	6. Практическая работа «Создание образа системы. Восстановление системы»	
	7. Практическая работа «Разработка модулей программного средства»	
	8. Практическая работа «Настройка сетевого доступа»	
Самостоятельная работа по Разделу 1	Выполнение индивидуального проекта	**30**
Консультации по Разделу 1		**4**
Промежуточная аттестация		**10**
Раздел 2. Обеспечение качества компьютерных систем в процессе эксплуатации		**108**
МДК. 4.2 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем		
Тема 4.2.1 Основные методы обеспечения качества функционирования	**Содержание**	20
	1. Многоуровневая модель качества программного обеспечения	
	2. Объекты уязвимости	
	3. Дестабилизирующие факторы и угрозы надежности	
	4. Методы предотвращения угроз надежности	
	5. Оперативные методы повышения надежности: временная, информационная, программная избыточность	

	6. Первичные ошибки, вторичные ошибки и их проявления	
	7. Математические модели описания статистических характеристик ошибок в программах	
	8. Анализ рисков и характеристик качества программного обеспечения при внедрении.	
	9. Целесообразность разработки модулей адаптации	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	14
	1. Практическая работа «Тестирование программных продуктов»	
	2. Практическая работа «Сравнение результатов тестирования с требованиями технического задания и/или спецификацией».	
	3. Практическая работа «Анализ рисков»	
	4. Практическая работа «Выявление первичных и вторичных ошибок»	
Тема 4.2.2 Методы и средства защиты компьютерных систем	**Содержание**	32
	1. Вредоносные программы: классификация, методы обнаружения	
	2. Антивирусные программы: классификация, сравнительный анализ	
	3. Файрвол: задачи, сравнительный анализ, настройка	
	4. Групповые политики. Аутентификация. Учетные записи	
	5. Тестирование защиты программного обеспечения	
	6. Средства и протоколы шифрования сообщений	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	14
	1. Практическая работа «Обнаружение вируса и устранение последствий его влияния»	
	2. Практическая работа «Установка и настройка антивируса. Настройка обновлений с помощью зеркала»	
	3. Практическая работа «Настройка политики безопасности»	
	4. Практическая работа «Настройка браузера»	
	5. Практическая работа «Работа с реестром»	
	6. практическая работа «Работа с программой восстановления файлов и очистки дисков»	
Самостоятельная работа по Разделу 2	Выполнение индивидуального проекта	**28**
Консультации по Разделу 2		**4**
Промежуточная аттестация		**10**
Учебная практика по модулю (содержание практических работ): 1. Разработка сценария внедрения программного продукта для рабочего места 2. Разработка руководства оператора 3. Разработка (подготовка) документации и отчетных форм для внедрения программных средств 4. Измерение и анализ эксплуатационных характеристик качества программного обеспечения 5. Выявление и документирование проблем установки программного обеспечения 6. Устранение проблем совместимости программного обеспечения 7. Конфигурирование программных и аппаратных средств 8. Настройки системы и обновлений		**72**

9. Создание образа системы. Восстановление системы 10. Разработка модулей программного средства 11. Настройка сетевого доступа 12. Тестирование программных продуктов 13. Сравнение результатов тестирования с требованиями технического задания и/или спецификацией 14. Анализ рисков 15. Выявление первичных и вторичных ошибок 16. Обнаружение вируса и устранение последствий его влияния 17. Установка и настройка антивируса. Настройка обновлений с помощью зеркала 18. Настройка политики безопасности 19. Настройка браузера 20. Работа с реестром 21. Работа с программой восстановления файлов и очистки дисков	
Производственная практика (содержание работ, деятельности) 1. Внедрение программного обеспечения 2. Сопровождение программного обеспечения 3. Поддержка серверов 4. Программная и аппаратная защита серверов 5. Анализ рисков и характеристик качества программного обеспечения при внедрении 6. Тестирование программных продуктов 7. Тестирование защиты программного обеспечения 8. Настройка политики безопасности	**108**
Вопросы к квалификационному экзамену Разработка руководства оператора Разработка (подготовка) документации и отчетных форм для внедрения программных средств Измерение и анализ эксплуатационных характеристик качества программного обеспечения Выявление и документирование проблем установки программного обеспечения Устранение проблем совместимости программного обеспечения Конфигурирование программных и аппаратных средств Настройки системы и обновлений Создание образа системы. Восстановление системы Разработка модулей программного средства 11. Настройка сетевого доступа	
ПМ04.Эк	**18**
Всего	**420**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств:

–Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги;

–Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;)или аналоги;

–Проектор и экран;

–Маркерная доска;

–Программное обеспечение общего и профессионального назначения

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные электронные издания (электронные ресурсы):

1. Грекул, В. И. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Грекул, Н. Л. Коровкина, Г. А. Левочкина. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 423 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17836-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/533817 (дата обращения: 07.02.2025).

3.2.2 Дополнительные источники:

1. Проектирование информационных систем: учебник и практикум для вузов / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук ; под общей редакцией Д. В. Чистова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 293 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15923-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/536195 (дата обращения: 07.02.2025).

2. Астапчук, В. А. Корпоративные информационные системы: требования при проектировании : учебное пособие для вузов / В. А. Астапчук, П. В. Терещенко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 113 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08546-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/514213 (дата обращения: 07.02.2024).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ПО РАЗДЕЛАМ)

Для обучающегося инвалида или обучающегося с ОВЗ форма текущего контроля устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающегося инвалида или обучающегося с ОВЗ (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости осуществляется увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. Возможно установление индивидуальных графиков прохождения промежуточной аттестации.

Образовательное учреждение обеспечивает организацию и проведение текущего контроля и промежуточной аттестации по модулю. Текущий контроль проводится преподавателем в процессе обучения. Обучение по профессиональному модулю завершается промежуточной аттестацией в форме экзамена.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
Раздел модуля 1. Обеспечение внедрения и поддержки программного обеспечения компьютерных систем		
ПК 4.1 Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного	Оценка «отлично» - предложенное программное обеспечение установлено, обоснован вариант конфигурации, обеспечен доступ различным категориям пользователей, обеспечена совместимость	Экзамен: практическое задание по инсталляции и настройке предложенного программного обеспечения (при необходимости

обеспечения компьютерных систем.	компонент с ранее установленными программными продуктами, проконтролировано качество функционирования с помощью встроенных средств. Оценка «хорошо» - предложенное программное обеспечение установлено, обоснован вариант конфигурации, обеспечен доступ различным категориям пользователей, обеспечена совместимость компонент с ранее установленными программными продуктами, проконтролировано качество функционирования. Оценка «удовлетворительно» - предложенное программное обеспечение установлено, обеспечен доступ различным категориям пользователей, обеспечена совместимость компонент с ранее установленными программными продуктами, проконтролировано качество функционирования.	используя руководство администратора). Защита отчетов по практическим работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной
ПК 4.3 Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.	Оценка «отлично» - выполнен анализ условий эксплуатации программного обеспечения; проверена настройка конфигурации; выполнен анализ функционирования с помощью инструментальных средств; выявлены причины несоответствия выполняемых функций требованиям заказчика; предложены варианты модификации программного обеспечения. Оценка «хорошо» - выполнен анализ условий эксплуатации программного обеспечения; проверена настройка конфигурации; выполнен анализ функционирования; выявлены причины несоответствия выполняемых функций требованиям заказчика; предложен вариант модификации программного обеспечения. Оценка «удовлетворительно» - выполнен анализ условий эксплуатации программного обеспечения; выполнен анализ функционирования; выявлены причины несоответствия выполняемых функций требованиям заказчика; предложен вариант модификации программного обеспечения.	Экзамен: практическое задание по анализу и определению направлений модификации программного обеспечения в соответствии с вариантом эксплуатации. Защита отчетов по практическим работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной
Раздел 2. <u>Обеспечение качества компьютерных систем в процессе эксплуатации</u>		
ПК 4.1 Осуществлять инсталляцию,	Оценка «отлично» - предложенное программное обеспечение установлено,	Экзамен: практическое задание по инсталляции и

настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	обоснован вариант конфигурации, обеспечен доступ различным категориям пользователей, обеспечена совместимость компонент с ранее установленными программными продуктами, проконтролировано качество функционирования с помощью встроенных средств. Оценка «хорошо» - предложенное программное обеспечение установлено, обоснован вариант конфигурации, обеспечен доступ различным категориям пользователей, обеспечена совместимость компонент с ранее установленными программными продуктами, проконтролировано качество функционирования. Оценка «удовлетворительно» - предложенное программное обеспечение установлено, обеспечен доступ различным категориям пользователей, обеспечена совместимость компонент с ранее установленными программными продуктами, проконтролировано качество функционирования	настройке предложенного программного обеспечения (при необходимости используя руководство администратора). Защита отчетов по практическим работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной
ПК 4.2 Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем	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.	Экзамен: практическое задание по измерению характеристик программного продукта Защита отчетов по практическим работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной
ПК 4.4 Обеспечивать защиту программного обеспечения	Оценка «отлично» - проанализированы риски и характеристики качества программного обеспечения; обоснованы и выбраны методы и средства защиты	Экзамен: практическое задание по обоснованию выбора методов и средств защиты компьютерной

компьютерных систем программными средствами.	программного обеспечения; определен необходимый уровень защиты; защита программного обеспечения реализована на требуемом уровне. Оценка «хорошо» - проанализированы риски и характеристики качества программного обеспечения; выбраны методы и средства защиты программного обеспечения; защита программного обеспечения реализована на требуемом уровне. Оценка «удовлетворительно» - проанализированы риски и характеристики качества программного обеспечения; выбраны методы и средства защиты программного обеспечения; защита программного обеспечения реализована на стандартном уровне	системы требуемого уровня и их использованию. Защита отчетов по практическим работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной
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
ОП 02.Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой 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.	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- 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	Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	

коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.		
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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.	
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ
НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА и ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ при
ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЗАПАДНЫЙ ФИЛИАЛ

«СОГЛАСОВАНО»
Руководитель представительства
«1С:Северо Запад»_____А.Н. Наконечный
«____» _____ 2025 г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор колледжа
_____О.В.Мартыненко
«____» _____ 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

профессионального модуля

ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных

МДК 11.01. Технология разработки и защиты баз данных

специальность
09.02.07. Информационные системы и программирование

Квалификация выпускника
Программист

Форма обучения
очная

Калининград, 2024

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного Министерством образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 г. № 1547 по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование

Разработчик:

Касаткина А.С. – преподаватель Западного филиала РАНХиГС

Касаткина Ю.С. – преподаватель Западного филиала РАНХиГС

Рассмотрена на заседании ПЦК
«Информационных технологий»
Протокол № 7 от «7» февраля 2025 г.
Председатель ПЦК



К.Е. Глинчиков

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 4

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 7

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 11

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ.11. Разработка, администрирование и защита баз данных»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» в части освоения вида профессиональной деятельности: разработка, администрирование и защита баз данных.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

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

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

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить вид деятельности Разработка, администрирование и защита баз данных и соответствующие ему профессиональные компетенции и общие компетенции:

Перечень общих компетенций:

ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 5	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

Перечень профессиональных компетенций:

ВД 11	Разработка, администрирование и защита баз данных
ПК 11.1	Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных
ПК 11.2	Проектировать базу данных на основе анализа предметной области
ПК 11.3	Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области
ПК 11.4	Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных
ПК 11.5	Администрировать базы данных
ПК 11.6	Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

Всего – 278 часа, в том числе:

на освоение МДК- 118;

на практики: учебную - 72

производственную – 72

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, час.					Самостоятельная работа	Консультации	Контроль
			Обучение по МДК			*Практики*				
			Всего	Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ	Учебная	Производственная			
ПК 11.1-11.6	Раздел 1. Разработка, администрирование и защита баз данных	118	88	58	-	-	-	26		2
ПК 11.1-11.6 ОК 1-9	Учебная практика	72	-	-	-	72	-	-		
ПК 11.1-11.6	Производственная практика (по профилю специальности), часов	72					72	-		
	Экзамен по модулю ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных	16							2	12
	Всего:	278	88	58	-	72	72	25	2	14

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля, междисциплинарных курсов	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов
МДК. 11.01 Технология разработки и защиты баз данных		
Тема 11.1. Основы хранения и обработки данных. Проектирование БД	*Содержание*	30
	Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний.	
	Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.	
	Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров.	
	Основные принципы структуризации и нормализации базы данных.	
	Методы описания схем баз данных в современных СУБД. Структуры данных СУБД.	
	Методы организации целостности данных.	
	Модели и структуры информационных систем.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*20*
	Сбор и анализ информации Проектирование реляционной схемы базы данных в среде СУБД Приведение БД к нормальной форме 3НФ	
Тема 11.2. Разработка и администрирование БД	*Содержание*	38
	Современные инструментальные средства проектирования схемы базы данных	
	Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях.	
	Введение в SQL и его инструментарий.	
	Подготовка систем для установки SQL-сервера.	
	Установка и настройка SQL-сервера.	
	Импорт и экспорт данных	
	Автоматизация управления SQL	
	Выполнение мониторинга SQLServer с использование оповещений и предупреждений.	
	Настройка текущего обслуживания баз данных	
	Поиск и решение типичных ошибок, связанных с администрированием	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*28*

	Создание базы данных в среде разработки Организация локальной сети. Настройка локальной сети. Установка и настройка SQL-сервера. Мониторинг работы сервера Выполнение настроек для автоматизации обслуживания базы данных Экспорт данных базы в документы пользователя. Импорт данных пользователя в базу данных	
Тема 11.3. Организация защиты данных в хранилищах	*Содержание*	20
	Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями.	
	Алгоритм проведения процедуры резервного копирования.	
	Модели восстановления SQL-сервера.	
	Резервное копирование баз данных. Восстановление баз данных	
	Аутентификация и авторизация пользователей. Назначение серверных ролей и ролей баз данных. Авторизация пользователей при получении доступа к ресурсам.	
	Настройка безопасности агента SQL	
	Дополнительные параметры развертывания и администрирования AD DS	
	Обеспечение безопасности служб AD DS	
	Мониторинг, управление и восстановление AD DS	
	Внедрение и администрирование сайтов и репликации AD DS	
	Внедрение групповых политик	
	Управление параметрами пользователей с помощью групповых политик	
	Обеспечение безопасного доступа к общим файлам	
	Развертывание и управление службами сертификатов ActiveDirectory (AD CS)	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*10*
	Выполнение резервного копирования. Восстановление базы данных из резервной копии Реализация доступа пользователей к базе данных. Установка приоритетов Мониторинг безопасности работы с базами данных. Мониторинг сетевого трафика	
Самостоятельная работа	Выполнение индивидуального задания	25
Консультации		2
Учебная практика по модулю (содержание практических работ) Сбор и анализ информации Проектирование реляционной схемы базы данных в среде СУБД Приведение БД к нормальной форме 3НФ Создание базы данных в среде разработки		72

Установка и настройка SQL-сервера. Мониторинг работы сервера. Выполнение настроек для автоматизации обслуживания базы данных Экспорт данных базы в документы пользователя. Импорт данных пользователя в базу данных Выполнение резервного копирования. Восстановление базы данных из резервной копии Реализация доступа пользователей к базе данных. Мониторинг безопасности работы с базами данных Установка приоритетов. Мониторинг сетевого трафика	
Производственная практика (виды, содержание работ): работа с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных; администрирование баз данных; использование стандартных методов защиты объектов базы данных; работа с документами отраслевой направленности	72
Экзамен по модулю **Вопросы** Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний. Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных. Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров. Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Методы описания схем баз данных в современных СУБД. Структуры данных СУБД. Методы организации целостности данных. Модели и структуры информационных систем.	18
Всего	278

.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Программирования и баз данных:

- Автоматизированные рабочие места для обучающихся;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя;
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения

Требования к оснащению баз практик:

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в учебных аудиториях и лабораториях образовательной организации, оснащенных требуемым оборудованием, инструментами, расходными материалами, обеспечивающими выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей в соответствии с выбранной траекторией.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем осваиваемым видам деятельности, предусмотренным программой с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

1. 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**
2. 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**
3. Стасышин, В. М. Базы данных: технологии доступа : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. М. Стасышин, Т. Л. Стасышина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 164 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09888-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: **https://urait.ru/bcode/541356**
4. 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

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ПО РАЗДЕЛАМ)

Образовательное учреждение обеспечивает организацию и проведение текущего контроля и промежуточной аттестации по модулю. Текущий контроль проводится преподавателем в процессе обучения. Обучение по профессиональному модулю завершается аттестацией по модулю в форме экзамена.

Для обучающегося инвалида или обучающегося с ОВЗ форма текущего контроля устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа. Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающегося инвалида или обучающегося с ОВЗ (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости осуществляется увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. Возможно установление индивидуальных графиков прохождения промежуточной аттестации.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
Разработка, администрирование и защита баз данных		
ПК 11.1 Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.	Оценка «**отлично**» - выполнен анализ и предварительная обработка информации, выделены объекты и атрибуты в соответствии с заданием; построена и обоснована концептуальная модель БД. Оценка «**хорошо**» - выполнена предварительная обработка информации, выделены объекты и атрибуты в соответствии с заданием; построена концептуальная модель БД. Оценка «**удовлетворительно**» - частично выполнена предварительная обработка информации, выделены основные объекты и атрибуты практически соответствующие заданию; построена концептуальная модель БД.	Экзамен Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной практики

ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.	Оценка «**отлично**» - спроектирована и нормализована БД в полном соответствии с поставленной задачей и применением case-средств; уровень нормализации соответствует 3НФ; таблицы проиндексированы, структура индексов обоснована. Оценка «**хорошо**» - спроектирована и нормализована БД в соответствии с поставленной задачей и применением case-средств; уровень нормализации соответствует 3НФ; таблицы проиндексированы. Оценка «**удовлетворительно**» - спроектирована и нормализована БД с незначительными отклонениями от поставленной задачи и с применением case-средств; уровень нормализации соответствует 3НФ; таблицы частично проиндексированы.	Экзамен Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной практики
ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.	Оценка «**отлично**» - выполнено построение БД в предложенной СУБД, созданные объекты полностью соответствуют заданию, все таблицы заполнены с помощью соответствующих средств; предусмотрены и реализованы уровни доступа для различных категорий пользователей. Оценка «**хорошо**» - выполнено построение БД в предложенной СУБД, созданные объекты соответствуют заданию с незначительными отклонениями, практически все таблицы заполнены с помощью соответствующих средств; предусмотрен и частично реализован доступ для различных категорий пользователей. Оценка «**удовлетворительно**» - выполнено построение БД в предложенной СУБД, созданные объекты соответствуют заданию с некоторыми отклонениями, некоторые таблицы заполнены с помощью соответствующих средств; предусмотрено разграничение доступа для различных категорий пользователей.	Экзамен Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной практики

ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.	Оценка «**отлично**» - созданы и корректно работают запросы к БД, сформированные отчеты выводят данные с учетом группировки в полном соответствии с заданием. Оценка «**хорошо**» - созданы и выполняются запросы к БД, сформированные отчеты выводят данные с учетом группировки в основном в соответствии с заданием. Оценка «**удовлетворительно**» - созданы и выполняются запросы к БД, сформированные отчеты выводят данные в основном в соответствии с заданием.	Экзамен Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной практики
ПК 11.5. Администрировать базы данных	Оценка «**отлично**» - выполнен анализ эффективности обработки данных и запросов пользователей; обоснованы и выбраны принципы регистрации и система паролей; созданы и обоснованы группы пользователей. Оценка «**хорошо**» - обоснованы и выбраны принципы регистрации и система паролей; созданы и обоснованы группы пользователей Оценка «**удовлетворительно**» - выбраны принципы регистрации и система паролей; созданы и обоснованы группы пользователей	Экзамен Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной практики
ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.	Оценка «**отлично**» - обоснован период резервного копирования БД на основе анализа обращений пользователей; выполнено резервное копирование БД; выполнено восстановления состояния БД на заданную дату. Оценка «**хорошо**» - обоснован период резервного копирования БД; выполнено резервное копирование БД; выполнено восстановления состояния БД на заданную дату. Оценка «**удовлетворительно**» - выполнено резервное копирование БД; выполнено восстановления состояния БД на заданную дату.	Экзамен Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной практики
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности,	– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;	Экспертное наблюдение за выполнением работ

применительно к различным контекстам.	- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	
ОП 02.Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой 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.	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- 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 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 общечеловеческих ценностей.	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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	- эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.	

необходимого уровня физической подготовленности.		
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	