Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Кукса Ирина Юрьевна
Должность: Заместитель директора
Дата подписания: 13.04.2026 12:29:26
Уникальный программный ключ:
111b6bf8d57ab70df7eb33184e1332c67df1eaf0

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
Разработчик веб и мультимедийных приложений

Форма обучения
очная

Калининград, 2025

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 17.01.2025 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** Основные черты китайской философии, её этическая направленность; соотношение	**2**	

	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 существование Бога?; спор номиналистов и реалистов	**2**	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 6.

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; философия И. Канта: совокупные способности души, познавательные способности, априорные принципы, этика; основные идеи философии Г. Гегеля;	**2**	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4.

	материализм Л. Фейербаха; творчество Шеллинга, Фихте		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 психоанализа, теория коллективного бессознательного	**2**	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 6.
Тема 2.3.	**Самостоятельная работа. Философское учение о познании**	**4**	ОК 1. ОК 2.

	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		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 ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы,	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)
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	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 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
Разработчик веб и мультимедийных приложений

Форма обучения
очная

Калининград, 2025

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. 2025 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.	«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.
1. Умение ориентироваться в современной		

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
Разработчик веб и мультимедийных приложений

Форма обучения
очная

Калининград
2025

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 17.01.2025

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; • техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения; • этические принципы общения;	**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, дополнение к ответам сокурсников). **Методы контроля обучения:**

• 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.	– 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
Разработчик веб и мультимедийных приложений

Форма обучения
Очная

Калининград, 2025

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 « » 2025 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 – корректив ный 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**	**18**	
	В том числе практических занятий		
	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
ЕН.01 Элементы высшей математики

специальность
09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация выпускника
Разработчик веб и мультимедийных приложений

Форма обучения
очная

Калининград, 2025

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» 58

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 58

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 64

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ . 64

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 [1]	20
Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой	4

[1]) 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. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные	• 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,

	учебные задания содержат грубые ошибки.	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
Разработчик веб и мультимедийных приложений

Форма обучения очная

Калининград, 2025

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 №

Председатель ПЦК

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.	Основы теории множеств Базовые операции над множествами Отношения. Основные свойства бинарных отношений Основы теории графов Основные принципы математической логики и теории алгоритмов.

	Формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения.	Формулы алгебры высказываний. 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*		

	Понятие булевой функции. Способы задания нормальных форм. Минимизация булевой функции	10	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	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*		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	1. Основные определения. Машина Тьюринга.	4	
	В том числе практических работ	2	
	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

ОП.01. Операционные системы и среды

специальность
09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация выпускника
Разработчик веб и мультимедийных приложений

Форма обучения очная

Калининград, 2025

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.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):
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.

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.	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.	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.

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.
	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 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
Разработчик веб и мультимедийных приложений

Форма обучения
очная

Калининград, 2025

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	22
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			
Тема 1.1. Классы вычислительных машин	**Содержание учебного материала**	4	
	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 Логические основы ЭВМ, элементы и узлы	**Содержание учебного материала**		
	Базовые логические операции и схемы: конъюнкция, дизъюнкция, отрицание.		

	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 Запоминающие устройства ЭВМ	**Содержание учебного материала**		
	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
Разработчик веб и мультимедийных приложений

Форма обучения очная

Калининград, 2025

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 2025 г.

Председатель ПЦК  К.Е. Глинчиков

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Информационные технологии 104

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 105

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы 105

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 14

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	**8**
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 программирование

Квалификация выпускника
Разработчик веб и мультимедийных приложений

Форма обучения очная

Калининград, 2025

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):
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 ПК, ОК	Умения	Знания
ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.09	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. .	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

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			
Тема 1.1. Языки программирования	**Содержание учебного материала**	**10**	
	1. Развитие языков программирования.		
	2. Обзор языков программирования. Области применения языков программирования. Стандарты языков программирования. Среда проектирования. Компиляторы и интерпретаторы.	4	
	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**	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.09
	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.		ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.09
	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**	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.09
	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	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.09
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 учебного года. 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. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных	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.	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

Разработчик веб и мультимедийных приложений

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

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.	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.

	Находить и использовать необходимую экономическую информацию	- Понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника. - 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:**	2	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК9,
	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.		
Самостоятельная работа студентов: Составить схему «Признаки предпринимательской деятельности».			
Тема 2. Юридические лица, как субъекты предпринимательской деятельности.	**Содержание учебного материала:**	2	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК9,
	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.		
	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:**		ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК9,
	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	
	Практическое занятие. Решение практических ситуаций и составление трудовых договоров по образцу.	2	
Тема 5. Рабочее время и время отдыха.	**Содержание учебного материала:**		ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК9,
	Понятие рабочего времени, его виды. Понятие и виды времени отдыха. Отпуска: понятие, виды, порядок предоставления. Понятие и условия выплаты заработной платы.	2	
	Практическое занятие. Составление графика отпусков и решение практических ситуаций.	2	
Тема 6. Дисциплинарная и материальная ответственность сторон трудовых правоотношений	**Содержание учебного материала:**		ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК9,
	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	
	Практическое занятие: Выполнение индивидуального проектного задания «Составление договора о полной материальной ответственности». Решение производственных ситуаций по теме.	2	
Тема 7.	**Содержание учебного материала:**	2	ОК1, ОК2, ОК3,

Трудовые споры.	Понятие индивидуальных и коллективных трудовых споров. Органы, рассматривающие трудовые споры. Порядок рассмотрения и		ОК4, ОК5, ОК9,

	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:**	4	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.		
	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 *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.	«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

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
Разработчик веб и мультимедийных приложений

Форма обучения
очная

Калининград, 2025

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	

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
Разработчик веб и мультимедийных приложений

Форма обучения очная

Калининград, 2025

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 № 7 от «7» февраля 2025 г.

Председатель ПЦК



К.Е. Глинчиков

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.

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.

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. Организация запросов SQL	**Содержание учебного материала**	**12**	ОК 1, ОК 2, ОК4, ОК,5 ОК 9, ПК 11.1-11.6
	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		
	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 не освоено, необходимые	Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; Устный опрос; Контрольная работа Самостоятельная работа Индивидуальная работа Наблюдение за выполнением практического задания.

	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
Разработчик веб и мультимедийных приложений

Форма обучения
очная

Калининград, 2025

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 «ОП. 09 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ»..... 67

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ..... 68

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ..... 72

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ..... 73

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.; ПК 2.1.;	Применять требования нормативных актов к основным видам	Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации. Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации.

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)	*6*
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*
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[2]

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
Разработчик веб и мультимедийных приложений
Форма обучения
очная

Калининград, 2025

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 2025 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	6
Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой	2

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		6	

Промежуточная аттестация	2	
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
Разработчик веб и мультимедийных приложений
Форма обучения
очная

Калининград, 2025

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 _____ 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
Разработчик веб и мультимедийных приложений

Форма обучения очная

Калининград, 2025

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**	6	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.		
	В том числе, практических работ	2	
	Выполнение фрагмента SWOT-анализа (С использованием ПК).	2	
Тема № 2. Основные функции менеджмента	**Содержание учебного материала**	**6**	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		
	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, некоторые из выполненных заданий содержат 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

	«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
Разработчик веб и мультимедийных приложений

Форма обучения
очная

Калининград, 2025

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 2025 г.
Председатель ПЦК _____ Ж.Б. Грибкова

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.13 ОСНОВЫ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА И НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИЙ» .110

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 112

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 115

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....116

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.15 Компьютерная графика

специальность
09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация выпускника
Разработчик веб и мультимедийных приложений

Форма обучения
очная

Калининград, 2025

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 2025 г.

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	**62**
в том числе:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	16
лабораторные работы	2
Самостоятельная работа	16
Консультации	4
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
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.	дисциплины является 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.05 Проектирование и разработка информационных систем

МДК 05.01 Проектирование и дизайн информационных систем
МДК 05.02 Разработка кода информационных систем
МДК 05.03 Тестирование информационных систем

специальность
09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация выпускника
Разработчик веб и мультимедийных приложений

Форма обучения
очная

Калининград, 2025

Рабочая программа учебной практики 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

Разработчики:

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	**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
05.01 Проектирование и разработка информационных систем

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Проектирование и разработка информационных систем и соответствующие ему общие 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. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации
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, применять стандарты антикоррупционного поведения.
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.

1.2.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 5	Проектирование и разработка информационных систем
ПК 5.1	Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.
ПК 5.2	Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика
ПК 5.3	Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием
ПК 5.4	Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием
ПК 5.5	Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы
ПК 5.6	Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы
ПК 5.7	Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	В управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств; обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы; программировании в соответствии с

	требованиями технического задания; использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы; применении методики тестирования разрабатываемых приложений; определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы; разработке документации по эксплуатации информационной системы; проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции; модификации отдельных модулей информационной системы.
уметь	осуществлять постановку задач по обработке информации; проводить анализ предметной области; осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств; использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений; решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ; разрабатывать графический интерфейс приложения; создавать и управлять проектом по разработке приложения; проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям
знать	основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации; основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой; основные процессы управления проектом разработки; основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения; методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем; систему стандартизации, сертификации и систему обеспечения качества продукции

1.1. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего – 623 часов, в том числе:

Из них на освоение МДК- 425;

в том числе, самостоятельная работа - 67

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					Консультации	Самостоятельная работа
			Обучение по МДК			Практики			
			Всего	Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ	Учебная	Производственная		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.6, ПК 5.7 ОК 1-9	Раздел 1. Проектирование и дизайн информационных систем	145	106	50	20	-	-	4	25
ПК5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4, ОК 1-9	Раздел 2. Разработка кода информационных систем	146	108	54	-	-	-	4	28
ПК 5.2, ПК 5.5, ПК 5.6 ОК 1-9	Раздел 3. Тестирование информационных систем	134	110	62	-	-	-	4	14
ПК5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 5.5, ПК 5.6 ПК 5.7 ОК 1-9	Учебная практика	72	-	-	-	72	-	6	54
ПК5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4,, ПК 5.5, ПК 5.6 ПК 5.7 ОК 1-9	Производственная практика (по профилю специальности)	108					108	6	94
	Всего:	605	324	168	20	72	108	24	215

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ 05

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	**Содержание учебного материала,** ***лабораторные работы и практические занятия,) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)***	**Объем в часах**
Раздел 1. Технологии проектирования и дизайн информационных систем		***145***
МДК. 05.01 Проектирование и дизайн информационных систем		**145**
Тема 5.1.1. Основы проектирования информационных систем	***Содержание***	**46**
	1. Основные понятия и определения ИС. Жизненный цикл информационных систем	
	2. Организация и методы сбора информации. Анализ предметной области. Основные понятия системного и структурного анализа.	
	3. Постановка задачи обработки информации. Основные виды, алгоритмы и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации.	
	4. Основные модели построения информационных систем, их структура, особенности и области применения.	
	5. Сервисно - ориентированные архитектуры. Анализ интересов клиента. Выбор вариантов решений	
	6. Методы и средства проектирования информационных систем. Case-средства для моделирования деловых процессов (бизнес-процессов). Инструментальная среда –структура, интерфейс, элементы управления.	
	7. Принципы построения модели IDEF0: контекстная диаграмма, субъект моделирования, цель и точка зрения.	
	8. Диаграммы IDEF0: диаграммы декомпозиции, диаграммы дерева узлов, диаграммы только для экспозиции (FEO).	
	9. Работы (Activity). Стрелки (Arrow). Туннелирование стрелок. Нумерация работ и диаграмм. Каркас диаграммы.	

	10. Слияние и расщепление моделей.	
	11. Особенности информационного, программного и технического обеспечения различных видов информационных систем. Экспертные системы. Системы реального времени	
	12. Оценка экономической эффективности информационной системы. Стоимостная оценка проекта. Классификация типов оценок стоимости: оценка порядка величины, концептуальная оценка, предварительная оценка, окончательная оценка, контрольная оценка.	
	13. Основные процессы управления проектом. Средства управления проектами	
	В том числе практических занятий	*16*
	1. Практическая работа «Анализ предметной области различными методами: контент-анализ, вебометрический анализ, анализ ситуаций, моделирование и др.»	
	2. Практическая работа «Изучение устройств автоматизированного сбора информации»	
	3. Практическая работа «Оценка экономической эффективности информационной системы»	
	4. Практическая работа «Разработка модели архитектуры информационной системы»	
	5. Практическая работа «Обоснование выбора средств проектирования информационной системы»	
	6. Практическая работа «Описание бизнес-процессов заданной предметной области»	
Тема 5.1.2. Система обеспечения качества информационных систем	***Содержание***	**36**
	1. Основные понятия качества информационной системы. Национальный стандарт обеспечения качества автоматизированных информационных систем.	
	2. Международная система стандартизации и сертификации качества продукции. Стандарты группы ISO.	
	3. Методы контроля качества в информационных системах. Особенности контроля в различных видах систем	
	4. Автоматизация систем управления качеством разработки.	
	5. Обеспечение безопасности функционирования информационных систем	
	6. Стратегия развития бизнес-процессов. Критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов. Модернизация в информационных системах	
	В том числе практических занятий	16
	1. Практическая работа «Построение модели управления качеством процесса изучения модуля «Проектирование и разработка информационных систем»»	
	2. Практическая работа «Реинжиниринг методом интеграции»	
	3. Практическая работа «Разработка требований безопасности информационной системы»	
	4. Практическая работа «Реинжиниринг бизнес-процессов методом горизонтального и/или вертикального сжатия»	
	Содержание	**28**

Тема 5.1.3. Разработка документации информационных систем	1. Перечень и комплектность документов на информационные системы согласно ЕСПД и ЕСКД. Задачи документирования	
	2. Предпроектная стадия разработки. Техническое задание на разработку: основные разделы.	
	3. Построение и оптимизация сетевого графика.	
	4. Проектная документация. Техническая документация. Отчетная документация	
	5. Пользовательская документация. Маркетинговая документация	
	6. Самодокументирующиеся программы.	
	7. Назначение, виды и оформление сертификатов.	
	В том числе практических занятий	14
	1. Практическая работа «Проектирование спецификации информационной системы индивидуальному заданию»	
	2. Практическая работа «Разработка общего функционального описания программного средства по индивидуальному заданию»	
	3. Практическая работа «Разработка руководства по инсталляции программного средства по индивидуальному заданию»	
	4. Практическая работа «Разработка руководства пользователя программного средства по индивидуальному заданию»	
	5. Лабораторная работа «Изучение средств автоматизированного документирования»	
Раздел 2. Инструментарий и технологии разработки кода информационных систем		**146**
МДК. 05.02 Разработка кода информационных систем.		**146**
Тема 5.2.1. Основные инструменты для создания, исполнения и управления информационной системой	**Содержание**	**74**
	1. Структура CASE-средства. Структура среды разработки. Основные возможности.	
	2. Основные инструменты среды для создания, исполнения и управления информационной системой. Выбор средств обработки информации	
	3. Организация работы в команде разработчиков. Система контроля версий: совместимость, установка, настройка	
	4. Обеспечение кроссплатформенности информационной системы	
	5. Сервисно - ориентированные архитектуры.	
	6. Интегрированные среды разработки для создания независимых программ.	
	7. Особенности объектно-ориентированных и структурных языков программирования.	
	8. Разработка сценариев с помощью специализированных языков	

	В том числе практических занятий	26
	1. «Построение диаграммы Вариантов использования и диаграммы. Последовательности и генерация кода»	
	2. Лабораторная работа «Построение диаграммы Кооперации и диаграммы Развертывания и генерация кода»	
	3. Лабораторная работа «Построение диаграммы Деятельности, диаграммы Состояний и диаграммы Классов и генерация кода»	
	4. Лабораторная работа «Построение диаграммы компонентов и генерация кода»	
	5. Лабораторная работа «Построение диаграмм потоков данных и генерация кода»	
Тема 5.2.2. Разработка и модификация информационных систем	**Содержание**	**66**
	1. Обоснование и осуществление выбора модели построения или модификации информационной системы.	
	2. Обоснование и осуществление выбора средства построения информационной системы и программных средств.	
	3. Построение архитектуры проекта. Шаблон проекта	
	4. Определение конфигурации информационной системы. Выбор технических средств.	
	5. Формирование репозитория проекта, определение уровня доступа в системе контроля версий. Распределение ролей	
	6. Настройки среды разработки	
	7. Мониторинг разработки проекта. Сохранение версий проекта	
	8. Требования к интерфейсу пользователя. Принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI).	
	9. Понятие спецификации языка программирования. Синтаксис языка программирования. Стиль программирования	
	10. Основные конструкции выбранного языка программирования. Описание переменных, организация ввода-вывода, реализация типовых алгоритмов	
	11. Создание сетевого сервера и сетевого клиента.	
	12. Разработка графического интерфейса пользователя.	
	13. Отладка приложений. Организация обработки исключений.	
	14. Виды, цели и уровни интеграции программных модулей.	
	15. Выбор источников и приемников данных, сопоставление объектов данных.	
	16. Транспортные протоколы. Стандарты форматирования сообщений.	

	17. Организация файлового ввода-вывода.	
	18. Процесс отладки. Отладочные классы.	
	19. Спецификация настроек типовой ИС.	
	В том числе практических занятий	26
	1. Практическая работа «Обоснование выбора технических средств»	
	2. Практическая работа «Стоимостная оценка проекта»	
	3. Практическая работа «Построение и обоснование модели проекта»	
	4. Практическая работа «Установка и настройка системы контроля версий с разграничением ролей»	
	5. Практическая работа «Проектирование и разработка интерфейса пользователя»	
	6. Лабораторная работа «Разработка графического интерфейса пользователя»	
	7. Лабораторная работа «Реализация алгоритмов обработки числовых данных. Отладка приложения»	
	8. Лабораторная работа «Реализация алгоритмов поиска. Отладка приложения»	
	9. Лабораторная работа «Реализация обработки табличных данных. Отладка приложения»	
	10. Лабораторная работа «Разработка и отладка генератора случайных символов»	
	11. Лабораторная работа «Разработка приложений для моделирования процессов и явлений. Отладка приложения»	
	12. Лабораторная работа «Интеграция модуля в информационную систему»	
	13. Лабораторная работа «Программирование обмена сообщениями между модулями»	
	14. Лабораторная работа «Организация файлового ввода-вывода данных»	
	15. Лабораторная работа «Разработка модулей экспертной системы»	
	16. Лабораторная работа «Создание сетевого сервера и сетевого клиента.»	
Раздел 3. Методы и средства тестирования информационных систем		***134***
МДК. 05.03 Тестирование информационных систем		***134***
Тема 5.3.1. Отладка и тестирование информационных систем	**Содержание**	***12***
	1. Организация тестирования в команде разработчиков	
	2. Виды и методы тестирования (в том числе автоматизированные)	
	3. Тестовые сценарии, тестовые варианты. Оформление результатов тестирования	
	4. Инструментарии анализа качества программных продуктов в среде разработке.	
	5. Обработка исключительных ситуаций. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок.	
	6. Выявление ошибок системных компонентов.	
	7. Реинжиниринг бизнес-процессов в информационных системах.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	54
	1. Лабораторная работа «Разработка тестового сценария проекта»	

	2. Лабораторная работа «Разработка тестовых пакетов»	
	3. Лабораторная работа «Использование инструментария анализа качества»	
	4. Лабораторная работа «Анализ и обеспечение обработки исключительных ситуаций»	
	5. Лабораторная работа «Функциональное тестирование»	
	6. Лабораторная работа «Тестирование безопасности»	
	7. Лабораторная работа «Нагрузочное тестирование, стрессовое тестирование»	
	8. Лабораторная работа «Тестирование интеграции»	
	9. Лабораторная работа «Конфигурационное тестирование»	
	Лабораторная работа «Тестирование установки»	
Курсовая работа		
Учебная практика по модулю		***72***
Производственная практика		**108**
Всего		**605**

.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Лаборатории **Организации и принципов построения информационных систем**,

Автоматизированные рабочие места на 15 обучающихся (процессор Core (TM) i3-7350K, оперативная память объемом 8 Гб);

Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор Core i3, оперативная память объемом 8 Гб);

Проектор и экран;

Маркерная доска;

Программное обеспечение общего и профессионального назначения, в том числе включающее в себя следующее ПО: EclipseIDEforJavaEEDevelopers, .NETFrameworkJDK 8, MicrosoftSQLServerExpressEdition, MicrosoftVisioProfessional, MicrosoftVisualStudio, MySQLInstallerforWindows, NetBeans, SQLServerManagementStudio, MicrosoftSQLServerJavaConnector, AndroidStudio, Intelli-JIDEA.

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в лабораториях профессиональной образовательной организации и имеет оборудование, инструменты, расходные материалы, обеспечивающие выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов Молодых профессионалов и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации по компетенции «программист» (или их аналогов).

Производственная практика реализуется в организациях, соответствующих профилю подготовки обучаемых.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, 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. Федорова, Г.И. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности: учебное пособие. – Москва: КУРС, 2021. – 336 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Федорова, Г. Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности: учебное пособие / Г. Н. Федорова. — Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2021. — 336 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906818-41-6. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1138896 (дата обращения: 13.12.2021). – Режим доступа: по подписке.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Васильев Р.Б. Управление развитием информационных систем: учебник / Васильев Р.Б., Калянов Г.Н., Левочкина Г.А. — Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 507 с. — ISBN 978-5-4497-0561-7. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/94864.html (дата обращения: 13.12.2021). — Режим доступа: для авторизированных пользователей.

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

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
Раздел модуля 1. Технологии проектирования и дизайн информационных систем		
ПК 5.1 Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.	Оценка «**отлично**» - сформулирована задача по обработке информации; выполнен анализ предметной области; выполнены сбор и обработка исходной информации с помощью инструментальных средств. Построена и обоснована модель информационной системы; выбраны и обоснованы средства реализации информационной системы. Оценка «**хорошо**» - сформулирована задача по обработке информации; выполнен анализ предметной области; собрана исходная информация; выполнена обработка исходной информации с помощью инструментальных средств. Построена и обоснована модель информационной системы; выбраны и обоснованы средства реализации информационной системы. Оценка «**удовлетворительно**» - сформулирована задача по обработке информации; выполнен анализ предметной области; собрана исходная информация; частично выполнена обработка исходной информации с помощью инструментальных средств. Построена модель информационной системы; выбраны средства реализации информационной системы.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по постановке задачи по обработке информации в заданной сфере деятельности, анализу предметной области, сбору и обработке исходной информации и построению модели информационной системы Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной
ПК 5.2 Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной	Оценка «**отлично**» - требования клиента проанализированы, предложен и обоснован математический алгоритм решения задачи по обработке информации; указаны стандарты на оформление алгоритмов; предложенный	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по анализу

системы в соответствии с требованиями заказчика.	алгоритм оформлен в соответствии с требованиями стандартов. Оценка «**хорошо**» - требования клиента проанализированы, предложен математический алгоритм решения задачи по обработке информации; предложенный алгоритм оформлен в соответствии с требованиями стандартов. Оценка «**удовлетворительно**» - требования клиента проанализированы, предложен математический алгоритм решения задачи по обработке информации; предложенный алгоритм оформлен в соответствии с требованиями стандартов с некоторыми отклонениями.	интересов клиента (изложенным в задании); разработке и оформлению алгоритма решения задачи по обработке информации Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной
ПК 5.6 Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.	Оценка «**отлично**» - разработанные документы по содержанию и оформлению полностью соответствуют стандартам; содержание отдельных разделов хорошо структурировано, логически увязано, проиллюстрировано диаграммами и схемами; терминология полностью соответствует принятой в соответствующей области профессиональной терминологии. Оценка «**хорошо**» - разработанные документы по содержанию и оформлению соответствуют стандартам; содержание отдельных разделов логически увязано, проиллюстрировано диаграммами и схемами; терминология соответствует принятой в соответствующей области профессиональной терминологии. Оценка «**удовлетворительно**» - разработанные документы по содержанию и оформлению соответствуют стандартам с незначительными отклонениями; содержание отдельных разделов проиллюстрировано диаграммами и схемами; терминология соответствует общепринятой.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по разработке технической документации на эксплуатацию информационной системы (или отдельных документов). Защита отчетов по практическим и лабораторным работам. Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной
ПК 5.7 Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.	Оценка «**отлично**» - определены и обоснованы критерии для оценки качества информационной системы; выполнена оценка качества информационной системы в соответствии с выбранными критериями; определены конкретные направления модернизации. Оценка «**хорошо**» - определены и обоснованы критерии для оценки качества информационной	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по оценке качества предложенной

	системы; выполнена оценка качества информационной системы в соответствии с выбранными критериями; определены общие направления модернизации. Оценка «**удовлетворительно**» - определены основные критерии для оценки качества информационной системы; выполнена оценка качества информационной системы в соответствии с выбранными критериями; определены некоторые направления модернизации.	информационной системы Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной
Раздел модуля 2. Инструментарий и технологии разработки кода информационных систем		
ПК 5.1 Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.	Оценка «**отлично**» - сформулирована задача по обработке информации; выполнен анализ предметной области; выполнены сбор и обработка исходной информации с помощью инструментальных средств. Построена и обоснована модель информационной системы; выбраны и обоснованы средства реализации информационной системы. Оценка «**хорошо**» - сформулирована задача по обработке информации; выполнен анализ предметной области; собрана исходная информация; выполнена обработка исходной информации с помощью инструментальных средств. Построена и обоснована модель информационной системы; выбраны и обоснованы средства реализации информационной системы. Оценка «**удовлетворительно**» - сформулирована задача по обработке информации; выполнен анализ предметной области; собрана исходная информация; частично выполнена обработка исходной информации с помощью инструментальных средств. Построена модель информационной системы; выбраны средства реализации информационной системы.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по постановке задачи по обработке информации в заданной сфере деятельности, анализу предметной области, сбору и обработке исходной информации и построению модели информационной системы Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной
ПК 5.2 Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с	Оценка «**отлично**» - требования клиента проанализированы, предложен и обоснован математический алгоритм решения задачи по обработке информации; указаны стандарты на оформление алгоритмов; предложенный алгоритм оформлен в соответствии с требованиями стандартов.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по анализу интересов клиента (изложенным в задании); разработке

требованиями заказчика.	Оценка «**хорошо**» - требования клиента проанализированы, предложен математический алгоритм решения задачи по обработке информации; предложенный алгоритм оформлен в соответствии с требованиями стандартов. Оценка «**удовлетворительно**» - требования клиента проанализированы, предложен математический алгоритм решения задачи по обработке информации; предложенный алгоритм оформлен в соответствии с требованиями стандартов с некоторыми отклонениями.	и оформлению алгоритма решения задачи по обработке информации Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной
ПК 5.3 Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.	Оценка «**отлично**» - разработан проект подсистемы безопасности информационной системы, в спецификации отражены задачи проекта в полном объеме. В проекте предусмотрен файловый ввод-вывод; разработаны клиентская и серверная часть проекта; при разработке использованы языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев; разработан графический интерфейс приложения в соответствии с принципами проектирования GUI. Оценка «**хорошо**» - разработан проект подсистемы безопасности информационной системы, в спецификации отражены основные задачи проекта. В проекте предусмотрен файловый ввод-вывод; разработаны основные функции клиентской и серверной части проекта; при разработке использованы языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев; разработан графический интерфейс приложения в соответствии с принципами проектирования GUI. Оценка «**удовлетворительно**» - разработан проект подсистемы безопасности информационной системы, в спецификации отражены задачи проекта с некоторыми недочетами. В проекте частично реализован файловый ввод-вывод; разработаны основные функции клиентской и серверной части проекта; при разработке использованы языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев; частично разработан графический интерфейс приложения.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по разработке проекта (подсистемы) по обеспечению безопасности информационной системы. Разработка серверной и клиентской части проекта. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной
ПК 5.4 Производить разработку модулей	Оценка «**отлично**» - разработаны варианты возможных решений, выбран и обоснован	Экзамен/зачет в форме

информационной системы в соответствии с техническим заданием.	оптимальный на основе анализа интересов клиента; разработаны модули информационной системы; при разработке использованы языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев; разработана документация на модули (по перечню в задании); выполнена оценка качества разработанных модулей по выбранным и обоснованным метрикам. **Дополнительно для квалификаций "** Разработан проект, в проекте разработан графический интерфейс приложения в соответствии с принципами проектирования GUI. Оценка «**хорошо**» - разработан и обоснован вариант возможного решения, на основе анализа интересов клиента; разработаны модули информационной системы; при разработке использованы языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев; разработана документация на модули (по перечню в задании); выполнена оценка качества разработанных модулей по набору метрик. Разработан проект, в проекте разработан графический интерфейс приложения в соответствии с принципами проектирования GUI. Оценка «**удовлетворительно**» - разработан вариант возможного решения; разработаны модули информационной системы; при разработке использованы языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев; разработана документация на модули (по перечню в задании); выполнена оценка качества разработанных модулей по набору метрик. Разработан проект, в проекте разработан графический интерфейс приложения.	собеседования: практическое задание по разработке модулей информационной системы, документации на разработанные модуле и оценке их качества. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной
Раздел модуля 3. Методы и средства тестирования информационных систем		
ПК 5.2 Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.	Оценка «**отлично**» - требования клиента проанализированы, предложен и обоснован математический алгоритм решения задачи по обработке информации; указаны стандарты на оформление алгоритмов; предложенный алгоритм оформлен в соответствии с требованиями стандартов. Оценка «**хорошо**» - требования клиента проанализированы, предложен математический алгоритм решения задачи по обработке информации; предложенный алгоритм оформлен в соответствии с требованиями стандартов.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по анализу интересов клиента (изложенным в задании); разработке и оформлению алгоритма решения задачи по обработке информации

	Оценка «**удовлетворительно**» - требования клиента проанализированы, предложен математический алгоритм решения задачи по обработке информации; предложенный алгоритм оформлен в соответствии с требованиями стандартов с некоторыми отклонениями.	Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной
ПК 5.5 Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.	Оценка «**отлично**» - выбраны и обоснованы методики тестирования информационной системы; информационная система протестирована в соответствии с выбранными методами в полном объеме; в результате тестирования выявлены и зафиксированы ошибки кодирования; результаты тестирования оформлены в соответствии с рекомендованными нормативными документами. Оценка «**хорошо**» - выбраны и обоснованы методики тестирования информационной системы; информационная система протестирована в соответствии с выбранными методами в достаточном объеме; в результате тестирования выявлены ошибки кодирования; результаты тестирования оформлены в соответствии с рекомендованными нормативными документами. Оценка «**удовлетворительно**» - выбраны методики тестирования информационной системы; информационная система протестирована в соответствии с в достаточном объеме; в результате тестирования выявлены ошибки кодирования; результаты тестирования зафиксированы.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по тестированию информационной системы. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной
ПК 5.6 Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.	Оценка «**отлично**» - разработанные документы по содержанию и оформлению полностью соответствуют стандартам; содержание отдельных разделов хорошо структурировано, логически увязано, проиллюстрировано диаграммами и схемами; терминология полностью соответствует принятой в соответствующей области профессиональной терминологии. Оценка «**хорошо**» - разработанные документы по содержанию и оформлению соответствуют стандартам; содержание отдельных разделов логически увязано, проиллюстрировано диаграммами и схемами; терминология соответствует принятой в соответствующей области профессиональной терминологии.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по разработке технической документации на эксплуатацию информационной системы (или отдельных документов). Защита отчетов по практическим и лабораторным работам.

	Оценка «**удовлетворительно**» - разработанные документы по содержанию и оформлению соответствуют стандартам с незначительными отклонениями; содержание отдельных разделов проиллюстрировано диаграммами и схемами; терминология соответствует общепринятой.	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
ОК 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, применять стандарты антикоррупционного поведения.	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик, - соблюдение стандартов антикоррупционного поведения	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин)

специальность
09.02.07. Информационные системы и программирование

Квалификация выпускника
Разработчик веб и мультимедийных приложений

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

Разработчик:

Большакова- Стрекалова А.В. – преподаватель 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 7

3. Условия реализации профессионального модуля 13

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля 15

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04 «ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ»

1.1. Место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Профессиональный модуль ПМ. 06 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин)» обеспечивает формирование общих, профессиональных компетенций и личностных результатов по основному виду деятельности: выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (оператор ЭВМ) по специальности 09.02.07. Информационные системы и программирование.

Перечень общих компетенций:

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Перечень профессиональных компетенций:

Код компетенции	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин)
ПК 6.1.	Осуществлять подготовку оборудования компьютерной системы к работе, производить инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения
ПК 6.2	Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами презентациями и содержанием баз данных, работать в графических редактора .
ПК 6.3	Использовать ресурсы локальных вычислительных сетей, ресурсы технологий и сервисов Интернета
ПК 6.4	Обеспечивать применение средств защиты информации в компьютерной системе

1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате освоения программы профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	- создания различных видов документов с помощью различного прикладного программного обеспечения, в т.ч. текстовых, табличных, презентационных; - подготовки к работе и настройке аппаратного обеспечения, периферийных устройств, операционной системы персонального компьютера и мультимедийного оборудования; - подключения кабельной системы персонального компьютера и периферийного оборудования; - настройки и подготовки к работе персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники; - настройки и использования основных компонентов графического интерфейса операционной системы; - управления содержимым баз данных; - создания цифровых графических объектов; - создания и обработки объектов мультимедиа; - сканирования, обработки и распознавания документов; - установки и обновления программных продуктов; - доступа и использования информационных ресурсов локальных и глобальных компьютерных сетей; - осуществления навигации по ресурсам, поиска, ввода и передачи данных с помощью технологий и сервисов Интернет; - диагностика простейших неисправностей персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники; - обеспечения информационной безопасности.
Уметь	- подключать, производить установку, использовать периферийные устройства и оргтехнику и диагностировать простейшие неисправности персонального компьютера; - управлять файлами данных на локальных, съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в интернете; - выполнять настройку интерфейса ОС; - набирать алфавитно-цифровую информацию на клавиатуре 10-пальцевым методом; - создавать и управлять содержимым документов с помощью редактора документов, таблиц, презентаций, HTML-редакторов; - создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой и векторной графики, объекты мультимедиа; - осуществлять навигацию по Веб-ресурсам, поиск, сортировку и анализ информации с помощью поисковых интернет-сайтов; - осуществлять мероприятия по защите персональных данных.
Знать	- назначение профессии оператор ЭВМ; - профессионально важные качества и профессиональную характеристику оператора ЭВМ; - классификацию видов и архитектуру персональных компьютеров, основные блоки, функции и технические характеристики;

	- архитектуру, состав, функции, классификацию операционных систем; принципы установки и настройки основных компонентов; - виды, назначение периферийных устройств, их принцип действия, интерфейсы подключения и правила эксплуатации; - порядок установки и настройки прикладного программного обеспечения; - назначение, разновидности и функциональные возможности редакторов текстов, таблиц, презентаций, систем управления базами данных, программ обработки растровой и векторной графики, программ для создания объектов мультимедиа, Веб-страниц; - виды и характеристики носителей информации, файловые системы, форматы представления данных; - принципы функционирования локальных и глобальных сетей; - нормативные документы по установке, эксплуатации и охране труда при работе с компьютером, периферийным оборудованием и компьютерной оргтехникой; - состав мероприятий по защите персональных данных.

1.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего – 286 часов, в том числе:

в том числе, самостоятельная работа - 18

на практики в том числе учебную - 72

и 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.								
			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 4.2 - ПК 4.3, ПК 4.1 ОК 01 – 05, ОК 09	Раздел 1. Операционная деятельность оператора электронно-вычислительных и вычислительных машин	124	114	76				10	46	6
ПК 4.2 - ПК 4.3, ПК 3.1 ОК 01 – 05, ОК 09	Учебная практика	72	72	72		72		4	36	4
ПК 4.2 - ПК 4.3, ПК 4.1 ОК 01 – 05	Производствен-ная практика (по профилю специальности), часов	72	72	72			72	4	60	4
ОК 01 – 05, ОК 09	ПМ04.ЭК	14						2		12
	Всего:	286	258		-	72	72	14	142	26

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, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.
1	2	3
Раздел 1. Операционная деятельность оператора электронно-вычислительных и вычислительных машин		
МДК. 04.01 Операционная деятельность оператора электронно-вычислительных и вычислительных машин		**124**
Тема 1.1. Установка и конфигурирование ПК и подключение периферийных устройств	**Содержание**	**20 / 12**
	1. Классификация компьютеров. Принцип действия компьютера. Механические первоисточники. Математические первоисточники. Двоичная система Лейбница. Математическая логика Джорджа Буля	8
	2. Классификация по назначению. Большие ЭВМ. Мини-ЭВМ. Микро-ЭВМ. Персональные компьютеры. Ноутбуки. Нетбуки	
	3. Классификация по уровню специализации. Классификация по типоразмерам. Классификация по совместимости. Классификация по типу использованию процессора	
	4. Внутренние устройства системного блока. Внутренняя память компьютера. Внешняя память компьютера. Виды оперативной памяти. Постоянно запоминающее устройство. Жесткий диск. Кэш-память. CD и DVD-диски. Флеш-накопители	
	5. Базовая аппаратная конфигурация. Периферийные устройства персонального компьютера	
	Практические занятия и лабораторные работы	**12**
	Практическая работа №1. Сборка и разборка персонального компьютера	4
	Практическая работа №2. Подключение, настройка и подготовка к работе периферийного оборудования. Установка соответствующего программного обеспечения	4
	Практическая работа №3. Работа на клавиатурном тренажере. Набор алфавитно-цифровой информации 10-пальцевым методом	4
Тема 1.2. Программное обеспечение ЭВМ	**Содержание**	**12**
	1. Системное программное обеспечение. Операционные системы. Общие сведения об операционных системах. Принципы работы и настройка интерфейса ОС	4

	2. Операционные оболочки. Архивация данных	
	Практические занятия и лабораторные работы	**8**
	Практическая работа №4. Работа в операционной системе	2
	Практическая работа №5. Работа с файлами и каталогами в различных файловых менеджерах	2
	Практическая работа №6. Работа с файлами и каталогами в ОС. Настройки	2
	Практическая работа №7. Работа с программами по архивации данных	2
Тема 1.3. Прикладное программное обеспечение	**Содержание**	**48**
	1. Назначение прикладных программ. Разновидности текстовых редакторов, издательских систем, электронных таблиц, баз данных, графических редакторов и т.д. Назначение и функции программ по редактированию текстов. Принципы работы с текстовым редактором	20
	2. Ознакомление с пакетом офисных программ. Справочная система. Текстовый процессор. Основные функции текстового процессора. Панель инструментов. Режимы представления документа. Работа с документами: создание, открытие, сохранение. Форматирование. Способы выделения текста. Способы встраивания иллюстраций в документ. Режимы отображения документа	
	3. Основные команды меню. Создание, открытие, сохранение документа. Использование шаблонов и мастеров. Способы набора и размещения текста. Понятие форматирования, редактирования. Правила отмены ошибочных команд. Способы выделения текста мышью, клавиатурой. Способы вставки иллюстраций из файла. Правила набора, редактирования и оформления текста. Создание таблиц	
	4. Понятие о табличных процессорах. Основные элементы интерфейса. Средства управления. Организация работы программы. Принципы построения и редактирования электронных таблиц. Принципы построения диаграмм. Способы обмена данными между приложениями	
	5. Назначение и области использования электронных таблиц. Способы запуска программы. Команды меню. Понятие книги, особенности построения ячеек, диапазоны, листы. Способы ввода и редактирования данных, составление формул, автозаполнение, сохранение данных. Последовательность операций при работе с мастером диаграмм. Использование буфера обмена между приложениями	

	6. Компьютерная презентация. Система подготовки презентационной графики. Понятие местной терминологии («слайды» и т.п.). Приемы ввода текста, графических элементов. Демонстрация слайдов	
	7. Краткие сведения о графических программах. Основные графические средства. Правила и приёмы создания точечного рисунка	
	8. Компьютерная и инженерная графика. Использование графических интерфейсов. Элементы вычислительной геометрии на плоскости. Форматы растровых файлов	
	9. Основы обработки изображений. Обработка изображений с использованием графических пакетов и специализированных программ	
	10. Хранение, поиск и сортировка информации. Создание баз данных. Система управления базами данных. Обработка данных в БД. Реляционные базы данных	
	11. Основы работы с правовыми системами. Справочно-правовая система КонсультантПлюс	
	12. Создание и редактирование видео	
	13. Программы для сканирования, обработки и распознавания документов	
	Практические занятия и лабораторные работы	**28**
	Практическая работа №8. Редактирование и форматирование текста, работа с таблицами в текстовом процессоре	2
	Практическая работа №9. Работа с формулами в электронной таблице	2
	Практическая работа №10. Создание графиков и диаграмм	2
	Практическая работа №11. Профессиональная работа с электронными таблицами	2
	Практическая работа №12. Создание визитных карточек и открыток	2
	Практическая работа №13. Создание, редактирование и форматирование слайдов в презентации	2
	Практическая работа №14. Работа с инструментами в графическом редакторе	2
	Практическая работа №15. Проектирование основных чертежных объектов в программах САПР	4
	Практическая работа №16. Обработка векторных и растровых графических объектов	2
	Практическая работа №17. Ввод, редактирование и форматирование данных в базе данных	2
	Практическая работа №18. Профессиональная работа в справочной правовой системе КонсультантПлюс	2
	Практическая работа №19. Профессиональная работа в программе обработки видео	4
	Содержание	**14**

Тема 1.4. Сведения о компьютерных вирусах. Защита информации	1. Компьютерные вирусы. Понятие, многообразие, среда обитания, типы и категории вирусов. Файловые, загрузочные вирусы, макро-вирусы, сетевые вирусы	10
	2. Вирусные программы: пути, механизмы распространения, действия, формы проявления. Профилактические меры	
	3. Антивирусные программы: разновидности, принципы действия, способы настройки. Полифаги, ревизоры, блокировщики. Методики использования антивирусных программ	
	4. Защита информации: понятие, назначение. Основные предметные направления ЗИ. Правовые основы защиты информации	
	5. Защита информации в ЭВМ, вычислительных сетях, автоматизированных системах управления. Принципы, способы, средства. Информация как объект права собственности. Право владения, пользования и распоряжения информацией	
	6. Компьютерные средства контроля. Простые установки и настройки системы защиты. Авторизация пользователей. Шифрование. Стандартные алгоритмы шифрования. Безопасность и быстродействие криптосистем	
	Практические занятия и лабораторные работы	**4**
	Практическая работа №20. Работа в антивирусных программах	2
	Практическая работа №21. Создание учетных записей пользователей. Настройка системы защиты средствами операционной системы	2
Тема 1.5. Компьютерные сети и технологии	**Содержание**	**16**
	1. Назначение компьютерных сетей. Классификация компьютерных сетей по территориальному признаку	8
	2. Типы компьютерных сетей. Основные топологии сетей. Разновидности кабелей локальной вычислительной сети. Достоинства и недостатки при использовании того или иного кабеля. Разновидности и назначение аппаратных средств	
	3. Интернет. Основные понятия. Способы подключения к Интернету. Что нужно для подключения к Интернету. Услуги Интернета. Работа в браузере. Поиск в Интернете. Работа с поисковыми системами	
	4. Основные понятия WorldWideWeb. Блокировка рекламы. Скачивание файлов. Адресация в сети Интернет. Протоколы. Пакетная технология передачи данных. Технология клиент-сервер. Компьютерные узлы. Маршрутизаторы. Каналы связи. Провайдеры	

	Практические занятия и лабораторные работы	**8**
	Практическая работа №22. Настройка локальной вычислительной сети	4
	Практическая работа №23. Создание, отправка и получение сообщений. Поиск информации в Интернете	2
	Практическая работа №24. Создание и настройка почтового ящика	2
Примерная тематика самостоятельной учебной работы 1. Написание реферата по теме «История развития средств вычислительной техники» 2. Составление тематического кроссворда «Устройство персонального компьютера» 3. Выполнение презентации по теме «Подключение и подготовка к работе периферийных устройств» 4. Составление опорного конспекта по теме «Общая характеристика семейства операционных систем UNIX» 5. Заполнение обобщающей таблицы «Классы операционных систем и их характеристики» 6. Выполнение презентации по теме «Разновидности и функциональные возможности операционных оболочек» 7. Подготовка доклада на тему «Инженерная графика» 8. Составление теста на тему «Office-ные приложения» 9. Подготовка сообщения «Принцип работы справочно-правовых систем» 10. Подготовка презентации по теме «Классификация компьютерных вирусов» 11. Составление обобщающей таблицы на тему «Базовые технологии безопасности» 12. Подготовка сообщения на тему «Разновидности антивирусных программ» 13. Выполнение схемы по теме «Многообразие компьютерных вирусов» 14. Подготовка реферата «Основные проблемы и перспективы развития компьютерных сетей» 15. Подготовка презентации по теме «Типы и примеры глобальных сетей» 16. Подготовка сообщения по теме «Современные технологии беспроводных сетей» 17. Составление таблицы для систематизации учебного материала «Топологии компьютерных сетей» 18. Составление таблицы для систематизации учебного материала «Основные службы Интернета»		**46**
	Консультации	**4**
	Промежуточная аттестация (экзамен)	**6**
	Всего	**124**
Учебная практика **Виды работ** Подключение периферийных устройств к разъемам системного блока. Настройка и подготовка к работе принтера, сканера.		**72**

Настройка графического интерфейса операционной системы. Работа с объектами ОС. Установка приложений. Дефрагментация дисков. Форматирование дисков. Создание логических дисков. Создание схем, таблиц и формул в офисных программах. Создание буклетов. Ведение расчетов и построение диаграмм в электронных таблицах. Создание таблиц, форм, запросов и отчетов. Создание презентации. Настройка локальной вычислительной сети. Поиск информации в сети Интернет. Создание и настройка почтового ящика.	
Производственная практика	**72**
Промежуточная аттестация (экзамен по модулю)	**14**
Всего	**286**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

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

Лаборатория «Информационных технологий, программирования и баз данных»:

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор Core i5, оперативная память объемом 16 Гб);
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор Core i5, оперативная память объемом 16 Гб)
- 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 2019 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.

Лаборатория «Информационных технологий, программирования и баз данных» оснащена компьютерной техникой, подключенной к сети Интернет, и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду колледжа.

Лаборатория «Сетей и систем передачи информации»:

- Автоматизированные рабочие места на 20 обучающихся (процессор Core i5, оперативная память объемом 16 Гб);
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор Core i5, оперативная память объемом 16 Гб);
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения. назначения.

Лаборатория «Сетей и систем передачи информации» оснащена компьютерной техникой, подключенной к сети Интернет, и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду колледжа.

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. Толстобров, А. П. Архитектура ЭВМ: учебное пособие для СПО / А. П. Толстобров. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2024. - 162 с. -

(Высшее образование). - ISBN 978-5-534-16839-6. - Текст: электронный - URL: https://urait.ru/bcode/543005 . – Режим доступа: по подписке.

2. Колдаев, В. Д. Архитектура ЭВМ : учебное пособие / В.Д. Колдаев, С.А. Лупин. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 383 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0868-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2149040 – Режим доступа: по подписке.

3. Степина, В. В. Архитектура ЭВМ и вычислительные системы : учебник / В.В. Степина. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2023. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-07-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1916205 – Режим доступа: по подписке.

4. Максимов, Н. В. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем : учебник / Н.В. Максимов, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 511 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-511-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2083334 – Режим доступа: по подписке.

5. Рабчевский, А. Н. Компьютерные сети и системы связи. Вводный курс: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Н. Рабчевский. - Москва: Издательство Юрайт, 2024. - 226 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-19073-1. - Текст: электронный - URL: https://urait.ru/bcode/555886 - Режим доступа: по подписке.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Замятина, О. М. Инфокоммуникационные системы и сети. Основы моделирования: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. М. Замятина. - Москва: Издательство Юрайт, 2024. - 167 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-17558-5. - Текст: электронный - URL: https://urait.ru/bcode/542346 . - Режим доступа: по подписке.

2. Гаврилов, М. В. Архитектура ЭВМ и системное программное обеспечение: учебник для вузов / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. - 6-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2024. - 84 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-20334-9. - Текст: электронный - URL: https://urait.ru/bcode/557974 - Режим доступа: по подписке.

3. Прудников, В. М. Периферийные устройства ЭВМ. Внешние запоминающие устройства: учебное пособие для вузов / В. М. Прудников, В. В. Кутузов. - Москва: Издательство Юрайт, 2024. - 182 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-19182-0. - Текст: электронный - URL: https://urait.ru/bcode/556103 - Режим доступа: по подписке.

4. Куприянов, Д. В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Куприянов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2024. - 283 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-17829-6. - Текст: электронный - URL: https://urait.ru/bcode/537693 - Режим доступа: по подписке.

5. Сети и телекоммуникации: учебник и практикум для среднего профессионального образования / К. Е. Самуйлов [и др.]; под редакцией К. Е. Самуйлова, И. А. Шалимова, Д. С. Кулябова. - Москва: Издательство Юрайт, 2021. - 363 с. - (Профессиональное

образование). - ISBN 978-5-9916-0480-2. - Текст: электронный - URL: https://urait.ru/bcode/475704 - Режим доступа: по подписке.

6. Соколова, В. В. Разработка мобильных приложений: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Соколова. - Москва: Издательство Юрайт, 2023. - 160 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-16868-6. — Текст: электронный. - URL: https://urait.ru/bcode/531931 - Режим доступа: по подписке.

7. Новожилов, О. П. Информатика в 2 ч. Часть 2: учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2024. - 302 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-06374-5. - Текст: электронный - URL: https://urait.ru/bcode/540740 - Режим доступа: по подписке.

3.2.3. Интернет-источники

1. https://profspo.ru/ - Электронная библиотека «ProfОбразование».

2. http://www.mon.gov.ru – Официальный сайт Министерства образования и науки Российской Федерации.

3. http://www.edu.ru – Федеральный портал «Российское образование».

4. https://www.iprbookshop.ru/ – ЭБС «IPR Smart».

5. https://znanium.ru/ - ЭБС «Znanium».

6. https://ibooks.ru/ - ЭБС «Айбукс.ру».

7. https://urait.ru/ - ЭБС «Юрайт».

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

9. http://window.edu.ru – Портал информационно-коммуникационных технологий в образовании.

10. http://www.biblioclub.ru/ - Университетская библиотека онлайн.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Текущий контроль качества изучения профессионального модуля осуществляется в течение всего курса обучения. 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.

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля представлены в таблице.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	**Критерии оценки**	**Методы оценки**
ПК 4.1 Осуществлять подготовку оборудования компьютерной системы к работе, производить инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения	Составление отчета о режиме функционирования интеграционного решения в соответствии с требованиями технического задания	Собеседование по результатам представленного отчета
ПК 4.2 Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами презентациями и содержанием баз данных, работать в графических редактора .	Составление перечня требований к модернизации конкретного интеграционного решения	Собеседование по результатам представленного перечня
ПК 4.3 Использовать ресурсы локальных вычислительных сетей, ресурсы технологий и сервисов Интернета	Разработка программного решения для сбора, обработки и хранения данных с использованием платформы интернета вещей в соответствии с требованиями технического задания	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ПК 4.4 Обеспечивать применение средств защиты информации в компьютерной системе	Создание системы анализа данных для конкретного интеграционного решения в соответствии с требованиями технического задания	Собеседование по представленному отчёту Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различными контекстам	Подбор вариантов решения конкретной профессиональной задачи или проблемы	Оценка полноты перечня подобранных вариантов

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Демонстрация навыков использования информационных порталов в сети Интернет, включая официальные информационно-правовые порталы	Оценка полноты перечня подобранных вариантов
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Демонстрация интереса к выбранной специальности, к инновационным технологиям в области профессиональной деятельности	Участие в мероприятиях (олимпиады, конкурсы профессионального мастерства, стажировки и др.), проводимых как образовательным заведением, так и ведущими предприятиями отрасли
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Демонстрировать навыки межличностного общения с соблюдением общепринятых правил со сверстниками в образовательной группе, с преподавателями во время обучения, с руководителями производственной практики	Экспертное наблюдение поведенческих навыков в ходе обучения
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Демонстрация навыков грамотной устной и письменной речи	Экспертное наблюдение навыков устного и письменного общения в ходе обучения
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Демонстрация умения составлять тексты документов, относящихся к профессиональной деятельности, на государственном и иностранном языках	Экспертная оценка соблюдения правил составления документов

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.08 Разработка дизайна веб-приложений

МДК 08.01 Проектирование и разработка интерфейсов пользователя
МДК 08.02 Графический дизайн и мультимедиа

специальность
09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация выпускника
Разработчик веб и мультимедийных приложений

Форма обучения
очная

Калининград, 2025

Рабочая программа учебной практики 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 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.08 Разработка дизайна веб-приложений

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности *Разработка дизайна веб-приложений* 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, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 8	Разработка дизайна веб-приложений
ПК 8.1	Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика
ПК 8.2	Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.
ПК 8.3	Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	В разработке дизайна веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика; создании, использовании и оптимизировании изображений для веб-приложений; разработке интерфейса пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов
уметь	создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб-приложений; выбирать наиболее подходящее для целевого рынка дизайнерское решение; создавать дизайн с применением промежуточных эскизов, требований к эргономике и технической эстетике; разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов
знать	нормы и правила выбора стилистических решений; современные методики разработки графического интерфейса; требования и нормы подготовки и использования изображений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); государственные стандарты и требования к разработке дизайна веб-приложений

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего – 684 часов, в том числе:

из них на освоение МДК- 450;

в том числе, самостоятельная работа – 112

на практики, в том числе учебную - 108

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.					Консультации	Самостоятельная работа
			Обучение по МДК			Практики			
			Всего	Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Учебная	Производственная		
ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 07.; ОК 09.; ОК 10.; ПК 8.1.	Раздел 1. Технология проектирования и разработки интерфейсов пользователя	208	138	80	-			4	54
ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ОК 10.; ПК 8.2.; ПК 8.3.	Раздел 2. Разработка графических изображений и мультимедиа	242	154	92				4	58
ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ОК 10.; ОК 11.; 8.1.; ПК 8.2.; ПК 8.3.;	Учебная практика	108				108			
ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ОК 10.; ОК 11.; 8.1.; ПК 8.2.; ПК 8.3.;	Производственная практика (по профилю специальности)	108					108		-
	Всего:	**684**		**172**	**-**	**108**	**108**	**8**	**112**

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ. 08 Разработка дизайна веб-приложений

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, курсовая работа (проект)	Объем в часах
1	2	3
Раздел 1. Технология проектирования и разработки интерфейсов пользователя		
МДК.08.01 Проектирование и разработка интерфейсов пользователя		
Тема 08.01.01 Основы web-технологий.	**Содержание**	52
	1. Введение. Язык разметки HTML. Синтаксис HTML	
	2. Гиперссылки. Использование изображений на странице. Форматирование текста и фона	
	3. Списки. Таблицы.	
	4. Фреймы, плавающие фреймы, формы	
	5. Каскадные таблицы стилей (CSS)	
	6. Использование стилей при создании сайта	
	7. Веб-стандарты и их поддержка	
	8. Элементы и атрибуты HTML5 и структура страницы	
	9. Селекторы в HTML5.	
	10. Использование свойств CSS2 и CSS3	
	11. Вёрстка страниц веб-сайта	
	12. CSS-фреймворки. Динамический CSS (на примере LESS). Шаблоны CMS. Типовые решения	
	13. Размещение сайта на сервере и поддержка сайта	
	14. Язык сценариев JavaScript	
	В том числе практических занятий	50
	1 Практическая работа «Составление технического задания на разработку web-сайта»	
	2 Применение тегов HTML при создании web-страниц	
	3 Создание формы на html-странице.	
	4 Форматирование web-страниц с использованием каскадных таблиц стилей.	
	5 Вёрстка	
	6 Использование языка сценариев JavaScript при создании web-сайта	
	7 Подготовка и оптимизация графики на web-странице	
	8 Создание баннера для web-страницы	

Тема 08.01.02 Web-дизайн	**Содержание**	
	1. WEB-дизайн. Способности необходимые web-дизайнеру. Специализация в web-дизайне. Юзабилити	20
	2. Основные этапы разработки сайта. Техническое задание. Файловая структура сайта. Два типа графики на web-сайтах. Имена файлов	
	3. Концептуальное, логическое и физическое проектирование сайта	
	4. Цвет в дизайне. Фоновые цвета. Цветовой круг. Модели цвета	
	5. Взаимодействие пользователя с сайтом	
	6. Вопросы разработки интерфейса	
	7. Визуализация элементов интерфейса	
	8. Юзабилити web-сайтов и приложений для мобильных устройств	
	9. Аудит юзабилити web-сайта, тестирование и документирование	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	32
	1 Разработка эскизов веб-приложения	
	2 Разработка прототипа дизайна веб-приложения	
	3 Разработка схемы интерфейса веб-приложения	
Самостоятельная работа		54
Консультации		4
Промежуточная аттестация		12
Раздел 2. Разработка графических изображений и мультимедиа		
МДК.08.02 Графический дизайн и мультимедиа		
Тема 08.02.01 Компьютерная графика	**Содержание**	20
	1. Введение в компьютерную графику. Виды компьютерной графики	
	2. Физические основы компьютерной графики	
	3. Соответствие цветов и управление цветом	
	4. Форматы хранения графических изображений	
	В том числе практических занятий	-
Тема 08.02.02 Векторная графика	**Содержание**	20
	1. Особенности векторной графики	
	2. Редактор векторной графики	
	3. Редактор разработки мультимедийного контента	
	В том числе практических занятий	40
	1. «Освоение интерфейса векторного редактора. Создание простейших изображений»	

	2. «Создание контуров. Использование заливок. Работа с текстом»	
	3. «Создание изображений с использованием спецэффектов: перетекание, прозрачность, тень»	
	4. «Создание изображений с использованием спецэффектов: интерактивные искажения, экструзия»	
	5. «Освоение приемов работы со слоями. Создание сложных изображений»	
	6. «Создание статических изображений в среде редактора компьютерной анимации»	
	7. Лабораторная работа «Работа с библиотеками и символами. Покадровая анимация»	
	8. «Создание автоматической анимации»	
	9. «Разработка программной анимации объектов»	
	10. «Создание анимации средствами ActionScript 3.0»	
	11. «Создание простых сценариев. Работа с событиями»	
	12. «Работа с функциями в ActionScript 3.0.»	
	13. «Рисование в ActionScript 3.0. Циклы»	
	14. «Создание Flash-баннера и Gif-анимации»	
	15. «Создание игрового приложения»	
Тема 08.02.03 Растровая графика	**Содержание**	24
	1. Особенности растровой графики. Редактор растровой графики	
	В том числе практических занятий	38
	1 «Освоение технологии работы в среде редактора растровой графики»	
	2 «Освоение инструментов выделения и трансформации областей. Рисование и раскраска»	
	3 «Создание и редактирование изображений»	
	4 «Работа с масками. Векторные контуры фигуры»	
	5 «Ретуширование изображений. Корректирующие фильтры»	
	6 «Работа со стилями слоев и фильтрами»	
	7 «Создание коллажей. Фотомонтаж»	
	8 «Корректировка цифровых фотографий»	
	9 «Создание текстовых объектов. Текстовые эффекты. Текстовый дизайн»	
	10 «Создание анимированных изображений»	
	11 «Создание оригинал-макетов, элементов дизайна сайта»	
	12 «Создание макета сайта, буклета»	
	13 «Создание рекламного баннера»	
	14 «Изображения для Web. Создание Gif-анимаций»	
Тема 08.02.04 Трехмерная графика	**Содержание**	24
	1. Основы трехмерной графики	

	2. Основы построения сцен	
	3. 3D моделирование	
	В том числе практических занятий	20
	1 «Освоение технологии работы в среде редактора 3D графики»	
	2 «Освоение основных инструментов редактора 3D графики»	
	3 «Создание и редактирование трехмерных объектов»	
	4 «Моделирование 3d объектов с помощью сплайнов»	
	5 «Создание сложных трёхмерных сцен»	
Самостоятельная работа		58
Консультации		4
Промежуточная аттестация		26
Учебная практика		108
Производственная практика		108
Всего		684

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Студия «Разработки дизайна веб-приложений»

Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся с конфигурацией: Core i3 или аналог, дискретная видеокарта, не менее 8GB ОЗУ, один или два монитора 23", мышь, клавиатура;

Автоматизированное рабочее место преподавателя с конфигурацией: Core i5 или ана-лог, дискретная видеокарта, не менее 8GB ОЗУ, один или два монитора 23", мышь, клавиатура;

Специализированная эргономичная мебель для работы за компьютером;

Офисный мольберт (флипчарт);

Проектор и экран;

Маркерная доска;

Принтер А3, цветной;

Программное обеспечение общего и профессионального назначения.

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в лабораториях профессиональной образовательной организации и имеет оборудование, инструменты, расходные материалы, обеспечивающие выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов Всероссийское движение по профессиональному мастерству и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации по компетенции «программист» (или их аналогов).

Производственная практика реализуется в организациях, соответствующих профилю подготовки обучаемых.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, 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 электронные издания

1. Тузовский, А.Ф. Проектирование и разработка web-приложений : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Ф. Тузовский. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16767-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/531669 (дата обращения: 06.02.2024).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Полуэктова, Н. Р. Разработка веб-приложений : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. Р. Полуэктова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 204 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18644-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/545237 (дата обращения: 06.02.2025).

2. Федеральный образовательный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании». [Электронный ресурс] – режим доступа: http://window.edu.ru/. (Дата обращения 23.01.2025).

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

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
Раздел модуля 1. Технология проектирования и разработки интерфейсов пользователя		
ПК 8.1. Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика.	Оценка «**отлично**» - разработаны эскизы пользовательского интерфейса с помощью профессионального инструментария; обоснован выбор эскиза для дальнейшей разработки; разработана и обоснована схема пользовательского веб-интерфейса; во всех элементах приложения учтены требования стандартов к пользовательскому интерфейсу и корпоративный стиль. Оценка «**хорошо**» - разработан и обоснован эскиз пользовательского интерфейса с помощью профессионального инструментария; разработана схема пользовательского веб-интерфейса; во всех элементах приложения учтены требования стандартов к пользовательскому интерфейсу и корпоративный стиль. Оценка «**удовлетворительно**» - разработан и обоснован эскиз пользовательского интерфейса с помощью профессионального инструментария; разработана схема пользовательского веб-интерфейса; во всех элементах приложения учтены требования стандартов к пользовательскому интерфейсу и корпоративный стиль.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по разработке дизайн – концепции веб-приложения в соответствии с запросами заказчика Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
Раздел 2. Разработка графических изображений и мультимедиа		
ПК 8.2. Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.	Оценка «**отлично**» - проанализированы предметная область, государственные стандарты (и/или законодательство региона) и целевая аудитория; на основе анализа сформированы и оформлены в стандартном виде ограничения на стиль и содержание веб – приложения; сформированы ограничения для мобильных устройств; требования сгруппированы и выбрано дизайнерское решение. Оценка «**хорошо**» - проанализированы предметная область, государственные стандарты (и/или законодательство региона) и целевая аудитория; на основе анализа сформированы ограничения на стиль и содержание веб – приложения; сформированы ограничения для мобильных устройств; выбрано дизайнерское решение.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по формированию требований к дизайну веб – приложения. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам. Интерпретация результатов

	Оценка «**удовлетворительно**» - сформированы ограничения на стиль и содержание веб – приложения; сформированы ограничения для мобильных устройств; выбрано дизайнерское решение.	наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ПК 8.3. Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.	Оценка «**отлично**» - разработан и реализован отзывчивый дизайн веб – приложения с использованием специальных графических редакторов, применением относительных размеров, контрольных точек и вложенных объектов; макет корректно отображается на различных устройствах; заданные элементы интегрированы в дизайн оптимальным образом; разработанный дизайн полностью соответствует современным стандартам. Оценка «**хорошо**» - разработан и реализован отзывчивый дизайн веб – приложения с использованием специальных графических редакторов, применением нескольких методов; макет корректно отображается на большинстве устройств; заданные элементы интегрированы в общий дизайн; разработанный дизайн соответствует современным стандартам. Оценка «**удовлетворительно**» - разработан и реализован отзывчивый дизайн веб – приложения с использованием специальных графических редакторов, применением нескольких методов; большинство заданных элементов интегрировано в дизайн; макет корректно отображается на одном устройстве; разработанный дизайн в основном соответствует современным стандартам.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по разработке графических макетов для веб-приложений и интеграции новых графических элементов. Защита отчетов по практическим и лабораторным 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
ОК 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	- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик;	

коллегами, руководством, клиентами.	- 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, применять стандарты антикоррупционного поведения.	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик, - соблюдение стандартов антикоррупционного поведения	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в	-эффективно использовать знания по финансовой грамотности, - эффективно планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере при проведении работ по конструированию сетевой инфраструктуры	

профессиональной сфере.		

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.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений

МДК 09.01 Проектирование и разработка веб-приложений
МДК 09.02 Оптимизация веб-приложений
МДК 09.03 Обеспечение безопасности веб-приложений

специальность
09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация выпускника
Разработчик веб и мультимедийных приложений

Форма обучения
очная

Калининград, 2025

Рабочая программа учебной практики 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

Разработчики:

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	**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.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений 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, применять стандарты антикоррупционного поведения.
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

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 9	**Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений**
ПК 9.1	Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика
ПК 9.2	Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием
ПК 9.3	Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием
ПК 9.4	Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием
ПК 9.5	Производить тестирование разработанного веб приложения
ПК 9.6	Размещать веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием

ПК 9.7	Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы
ПК 9.8	Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности
ПК 9.9	Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.
ПК 9.10	Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	**В** использовании специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений; выполнении разработки и проектирования информационных систем; модернизации веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем; реализации мероприятий по продвижению веб-приложений в сети Интернет
уметь	разрабатывать программный код клиентской и серверной части веб-приложений; осуществлять оптимизацию веб-приложения с целью повышения его рейтинга в сети Интернет; разрабатывать и проектировать информационные системы
знать	языки программирования и разметки для разработки клиентской и серверной части веб-приложений; принципы функционирования поисковых сервисов и особенности оптимизации веб-приложений под них; принципы проектирования и разработки информационных систем

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего – 591часов, в том числе:

Из них на освоение МДК- 431;

в том числе, самостоятельная работа - 97

на практики, в том числе учебную - 72

и 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.					Консультации	Самостоятельная работа
			Обучение по МДК			Практики			
			Всего	в том числе		Учебная	Производственная		
				Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)				
ПК 9.1-9.6 ОК.01-09	Раздел1. Проектирование и разработка веб-приложений	171	118	64	-			4	41
ПК 9.7, ПК 9.9-ПК 9.10 ОК.01-09	Раздел 2. Оптимизация веб-приложений	176	130	78	-			4	46
ПК 9.8 ОК.01-09	Раздел 3. Обеспечение безопасности веб-приложений	84	64	40	-			4	10
ПК 9.1-9.10 ОК.01-09	Учебная практика	72				72		4	-
ПК 9.1 - ПК 9.10	Производственная практика (по профилю специальности), часов	72					72	6	-
	Всего:	575	312	180	-	72	72	22	97

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений

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
1	2	3
Раздел 1. Проектирование и разработка веб-приложений		**171**
МДК.09.01 Проектирование и разработка веб-приложений		**171**
Тема 9.1.1 Разработка сетевых приложений	**Содержание**	**171**
	1. Введение	
	2. Основы PHP	
	3. Формы	
	4. Cookie. HTTP-заголовки ответа сервера. Сессии	
	5. Работа с файловой системой	
	6. Основы работы с базами данных	
	7. Связь с базами данных MySQL	
	8. Объектно-ориентированное программирование на PHP	
	9. PHP и XML	
	10. PHP и XML Web-services	
	11. Сокеты и сетевые функции	
	12. Работа с графикой	
	13. Язык сценариев JavaScript. Объектно-ориентированное программирование	
	14. jQuery	
	15. AJAX	
	16. PHP фреймворки	
	17. CMS	
	18. Размещение Web-сайта на сервере	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	70

	1 Лабораторная работа «Создание серверных сценариев с использованием технологии PHP»	
	2 Лабораторная работа «Обработка данных на форме»	
	3 Лабораторная работа «Организация файлового ввода-вывода»	
	4 Лабораторная работа «Организация поддержки базы данных в PHP»	
	5 Лабораторная работа «Отслеживание сеансов (session)»	
	6 Лабораторная работа «Создание проекта «Регистрация»»	
	7 Лабораторная работа «Создание проекта «Интернет магазин»»	
	8 Лабораторная работа «Составление схем XML-документов»	
	9 Лабораторная работа «Отображение XML-документов различными способами»	
	10 Лабораторная работа «Разработка Web-приложения с помощью XML»	
	11 Лабораторная работа «Использование языка сценариев JavaScript при создании web-сайта»	
	12 Лабораторная работа «Применение технологии AJAX»	
	13 Лабораторная работа «Использование библиотеки jQuery»	
	14 Лабораторная работа «Использование фреймворка для создания сайта»	
	15 Лабораторная работа «Создание сайта на CMS»	
	16 Лабораторная работа «Администрирование сайта»	
	17 Лабораторная работа «Публикация сайта на бесплатном хостинге»	
Раздел 2 Оптимизация веб-приложений		**176**
МДК.09.02 Оптимизация веб-приложений		**176**
Тема 9.2.1 Методы оптимизации веб - приложений	**Содержание**	**176**
	1. Введение. Продвижение сайтов	
	2. Внутренняя поисковая оптимизация (SEO)	
	3. Внешняя поисковая оптимизация (SEO)	
	4. Индексация сайта	
	5. Увеличение посещаемости сайта	
	6. Конвертация трафика	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	70
	1 Проведение общего аудита сайта: SEO, юзабилити, тексты	
	2 Исследование способов ускорения загрузки сайтов	

	3 Проведение внутренней SEO оптимизация сайта	
	4 Техническая оптимизация, дополнительные настройки	
	5 Улучшение поведенческих факторов	
Раздел 3. Обеспечение безопасности веб-приложений		**84**
МДК.09.03Обеспечение безопасности веб-приложений		**84**
Тема 9.3.1 Технологии обеспечения безопасности веб-приложений	**Содержание**	**84**
	1.	
	2. Основные принципы построения безопасных сайтов. Понятие безопасности приложений и классификация опасностей	
	3. Источники угроз информационной безопасности и меры по их предотвращению	
	4. Регламенты и методы разработки безопасных веб-приложений	
	5. Безопасная аутентификация и авторизация.	
	6. Повышение привилегий и общая отказоустойчивость системы	
	7. Проверка корректности данных, вводимых пользователем. Публикация изображений и файлов. Методы шифрования. SQL- инъекции. XSS-инъекции	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	40
	1 Сбор информации о web-приложении.	
	2 Тестирование защищенности механизма управления доступом и сессиями	
	3 Тестирование на устойчивость к атакам отказа в обслуживании	
	4 Поиск уязвимостей к атакам XSS.	
	5 Поиск уязвимостей к атакам SQL-injection.	
Самостоятельная работа		**97**
Консультации		**18**
Учебная практика		**72**
Производственная практика		**72**
Всего		**591**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Студия «Инженерной и компьютерной графики»:

Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся с конфигурацией: Core i3 или аналог, дискретная видеокарта, не менее 8GB ОЗУ, один или два монитора 23", мышь, клавиатура;

Автоматизированное рабочее место преподавателя с конфигурацией: Core i5 или ана-лог, дискретная видеокарта, не менее 8GB ОЗУ, один или два монитора 23", мышь, клавиатура;

Специализированная эргономичная мебель для работы за компьютером;

Офисный мольберт (флипчарт);

Проектор и экран;

Маркерная доска;

Принтер А3, цветной;

Программное обеспечение общего и профессионального назначения.

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в лабораториях профессиональной образовательной организации и имеет оборудование, инструменты, расходные материалы, обеспечивающие выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов Всероссийское движение по профессиональному мастерству и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации по компетенции «программист» (или их аналогов).

Производственная практика реализуется в организациях, соответствующих профилю подготовки обучаемых.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, 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.

1. Немцова, Т. И. Компьютерная графика и web-дизайн: учебное пособие /Т. И. Немцова, Т.В. Казанкова, А.В. Шнякин. – Москва: Форум, 2020. – 400 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1.Федеральный образовательный портал «Информационно -коммуникационные техноло-гии в образовании». [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://window.edu.ru/resource/832/7832.

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

1. Котеров, Д. PHP 5 в подлиннике / Д. Котеров, А. Костарев. – СПб: Символ – Плюс, 2014. – 1120 с., ил.

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

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
Раздел модуля 1 Проектирование и разработка веб-приложений		
ПК 9.1. Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.	Оценка «**отлично**» - изучены требования заказчика по результатам анкет и интервью; изучены типовые решения, обосновано, выбрано и согласовано с заказчиком оптимальное решение; разработано и оформлено техническое задание в полном соответствии с рекомендациями стандартов; разделы технического задания изложены логично и технически грамотно. Оценка «**хорошо**» - изучены требования заказчика по результатам анкет и интервью; изучены типовые решения, выбрано и согласовано с заказчиком оптимальное решение; разработано и оформлено техническое задание в соответствии с рекомендациями стандартов; разделы технического задания изложены логично и грамотно. Оценка «**удовлетворительно**» - изучены требования заказчика по результатам анкет и интервью; изучены типовые решения, выбрано и согласовано с заказчиком одно решение; разработано и оформлено техническое задание в соответствии с рекомендациями стандартов; разделы технического задания изложены грамотно.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по разработке технического задания на проектирование веб-приложения Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной
ПК 9.2. Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием.	Оценка «**отлично**» - веб приложение разработано и корректно функционирует в полном соответствии с техническим заданием в среде программирования с использованием открытых библиотек; приложение предварительно смоделировано (применены объектные модели); код оформлен в соответствии со стандартами кодирования. Оценка «**хорошо**» - веб приложение разработано и работоспособно в соответствии с техническим заданием в среде программирования с использованием открытых библиотек; приложение предварительно смоделировано; код оформлен в соответствии со стандартами кодирования. Оценка «**удовлетворительно**» - веб приложение разработано и работоспособно в соответствии с техническим заданием в среде программирования с использованием открытых библиотек; код оформлен с незначительными отклонениями от стандартов кодирования.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по разработке веб-приложения по предложенному техническому заданию. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной

ПК 9.3. Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием.	Оценка «**отлично**» - интерфейс пользователя разработан и корректно функционирует в полном соответствии с техническим заданием; приложение предварительно смоделировано (применены объектные модели); использованы анимационные эффекты; код оформлен в соответствии со стандартами кодирования. Оценка «**хорошо**» - интерфейс пользователя разработан и функционирует в соответствии с техническим заданием; приложение предварительно смоделировано; использованы анимационные эффекты; код оформлен в соответствии со стандартами кодирования. Оценка «**удовлетворительно**» - интерфейс пользователя разработан и функционирует; приложение предварительно смоделировано; использованы анимационные эффекты; код оформлен с незначительными отклонениями от стандартов кодирования.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по разработке интерфейса пользователя веб - приложения Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной
ПК 9.4 Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием	Оценка «**отлично**» - установлено программное обеспечение для создания резервной копии веб – приложения, создана копия веб приложения, серверные данные зарезервированы, веб – приложение восстановлено из резервной копии (развернуто), веб-сервер настроен; работоспособность проверена, вывод о качестве сделан. Оценка «**хорошо**» - установлено программное обеспечение для создания резервной копии веб – приложения, создана копия веб приложения, серверные данные зарезервированы, веб – приложение восстановлено из резервной копии (развернуто), веб-сервер настроен без существенных замечаний; работоспособность проверена. Оценка «**удовлетворительно**» - создана копия веб приложения, серверные данные зарезервированы, веб – приложение восстановлено из резервной копии (развернуто), веб-сервер настроен без существенных замечаний.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по настройке веб-серверов, резервному копированию и восстановлению работы веб-приложений. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной
ПК 9.5. Производить тестирование разработанного веб приложения	Оценка «**отлично**» - выполнено тестирование веб – приложения в соответствии с тест– планом; результаты тестирования сохранены в системе контроля версий; по результатам тестирования сделаны выводы и внесены предложения по рефакторингу кода; выполнена отладка приложения; результаты отладки сохранены в системе контроля версий; сделаны выводы по результатам отладки. Оценка «**хорошо**» - выполнено тестирование веб – приложения в соответствии с тест– планом; результаты тестирования сохранены в системе контроля версий; по результатам тестирования сделаны выводы; выполнена отладка приложения;	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по тестированию и отладке веб – приложения по предложенному тест-плану. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением

	результаты отладки сохранены в системе контроля версий; сделаны выводы по результатам отладки. Оценка «**удовлетворительно**» - выполнено тестирование веб – приложения в соответствии с тест– планом; результаты тестирования сохранены в системе контроля версий; выполнена отладка приложения; результаты отладки сохранены в системе контроля версий.	различных видов работ во время учебной/ производственной
ПК 9.6. Размещать веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием	Оценка «**отлично**» - выполнен анализ характеристик доступных хостингов; проанализированы параметры размещаемого веб – приложения выбран и обоснован оптимальный хостинг для размещения предложенного веб – приложения; предложенное веб – приложение опубликовано на выбранном хостинге, проверено качество функционирования, сделан вывод по результатам проверки. Оценка «**хорошо**» - выполнен анализ характеристик хостингов; проанализированы параметры размещаемого веб – приложения; выбран и обоснован оптимальный хостинг для размещения предложенного веб – приложения; предложенное веб – приложение опубликовано, проверено качество функционирования, сделан вывод по результатам проверки. Оценка «**удовлетворительно**» - перечислены возможные хостинги; указаны параметры размещаемого веб – приложения; выбран и хостинг для размещения предложенного веб – приложения; предложенное веб – приложение опубликовано, проверено качество функционирования.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по размещению веб-приложения в сети Интернет Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной
Раздел модуля 2 Оптимизация веб-приложений		
ПК 9.7. Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы.	Оценка «**отлично**» - приведены основные показатели работы веб-приложения и обоснованы способы их анализа; подключена и настроена система мониторинга работы веб-приложения и получены конкретные характеристики; полученные характеристики проанализированы, сделаны выводы о работе веб-приложения и внесены в отчет. Оценка «**хорошо**» - приведены основные показатели работы веб-приложения; подключена и настроена система мониторинга работы веб-приложения и получены конкретные характеристики; полученные характеристики проанализированы, сделаны выводы о работе веб-приложения и внесены в отчет. Оценка «**удовлетворительно**» - приведены основные показатели работы веб-приложения; подключена и настроена система мониторинга работы веб-приложения и получены конкретные характеристики; сделаны выводы о работе веб-приложения и внесены в отчет.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по анализу эффективности работы веб-приложения Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной
ПК 9.9. Модернизировать веб-приложение с	Оценка «**отлично**» - проанализирован и модифицирован код веб-приложения с помощью системы администрирования; получен	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание

учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.	работоспособный вариант; проверена работоспособность кода и сделан вывод о результатах оптимизации. Оценка «**хорошо**» - проанализирован и модифицирован код веб-приложения с помощью системы администрирования; получен практически работоспособный вариант; проверена работоспособность кода и сделан вывод о результатах оптимизации. Оценка «**удовлетворительно**» - модифицирован код веб-приложения с помощью системы администрирования; получен работоспособный вариант с некоторыми недостатками; проверена работоспособность кода и сделан вывод о результатах оптимизации.	по оптимизации веб-приложения с целью адаптации к новым версиям поисковых систем Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной
ПК 9.10. Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет	Оценка «**отлично**» - выбрана с обоснованием выбора система мониторинга работы сайта; система подключена и настроена; настройки обоснованы; выполнен сбор статистики и пояснены его результаты; составлены оригинальные и грамотные тексты для ссылок для размещения на сайтах партнеров и в справочниках. Оценка «**хорошо**» - выбрана система мониторинга работы сайта; система подключена и настроена; настройки обоснованы; выполнен сбор статистики и пояснены его результаты; применен инструментарий для подбора ключевых словосочетаний; составлены грамотные тексты для ссылок для размещения на сайтах партнеров и в справочниках. Оценка «**удовлетворительно**» - система мониторинга работы сайта подключена и настроена; выполнен сбор статистики; составлены грамотные тексты для ссылок для размещения на сайтах партнеров и в справочниках.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по подключению, настройке и применению системы мониторинга работы сайта. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной
Раздел модуля 3 Обеспечение безопасности веб-приложений		
ПК 9.8. Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности	Оценка «**отлично**» - проанализированы источники угроз безопасности; проанализированы методы защиты доступа к данным и защиты кода; предложены и реализованы меры защиты; код сайта и папки проанализированы на предмет наличия вредоносных программ; сделаны выводы о безопасности. Оценка «**хорошо**» - проанализированы источники угроз безопасности; предложены и реализованы меры защиты; код сайта и папки проанализированы на предмет наличия вредоносных программ; сделаны выводы о безопасности. Оценка «**удовлетворительно**» - проанализированы источники угроз безопасности; предложены и реализованы меры защиты; код сайта и папки проанализированы на предмет наличия вредоносных программ.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по обеспечению безопасности функционирования веб- приложения. Защита отчетов по практическим и лабораторным 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
ОК 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, применять стандарты	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик, - соблюдение стандартов антикоррупционного поведения	

антикоррупционного поведения.		
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	